PC WORLD
PERU
12 de julio del 2000
REVISTA ESPECIALIZADA DEL GRUPO IDG PARA USUARIOS DE COMPUTADORAS

DESDE HOY PC WORLD EN LÍNEA

Prohibida su venta por separado de El Comercio . Año 9 . Nº 223

GRABADORAS DE CD
En carrera a la perfección

SOHO Small Office Home Office

Ahora desde *la red*



Nos tomamos nuestro tiempo para hacerlo como Dios manda. Por eso ahora podemos anunciar con satisfacción que finalmente PC World está en línea. Esta mudanza parcial, porque en realidad el formato impreso se mantendrá como siempre, no sólo es una respuesta a las numerosas solicitudes de lectores que viven fuera del país o que necesitan mayor información que la que se ofrece en papel, sino también es una necesidad inherente para una publicación que fue de las primeras en hablar de Internet y que luego de revisar todos los detalles ha dado el gran salto.

Y no vaya usted a pensar que por tener a nuestra disposición las informaciones más actualizadas sobre lo último en publicaciones para Internet, este trabajo ha sido más fácil. Por el contrario, esta afluencia constante de novedades ha intensificado el reto, tantas veces planteado en estas páginas, de escoger lo conveniente sobre lo novedoso.

Pero junto con este festivo lanzamiento, la presente edición de PC World trae mucho más para usted. En el artículo central, encontrará un completo reportaje sobre las grabadoras de CD, aparatos que hace poquísimos años eran el objeto del deseo de melómanos y programadores, están cada vez más cerca del usuario final con costos en permanente descenso y atributos en imparable ascenso. Bienvenidas sean a nuestro ya poblado universo de equipos informáticos.

Si usted es de los que prefiere conocer todos los secretos de los productos que usa, visite con nosotros una fábrica peruana de discos ópticos y compactos y siga paso a paso el proceso de creación.

También, el nuevo giro de Microsoft. Haciendo gala de una envidiable capacidad de asimilación, tras el derecho que les asestó el Departamento de Estado, Bill Gates y compañía mostraron su mejor sonrisa en una reunión para la prensa mundial que tuvo lugar en la cuna de Microsoft, Seattle. PC World estuvo ahí y recogió minuciosamente las propuestas que el Gigante del Software ha delineado para esta nueva etapa de sus actividades. ❖

índice







RUTINA CONTRA PIRATERÍA

Desde hace varios años vengo desarrollando programas de aplicación, especialmente en Clipper. En esa actividad, buscando alternativas para evitar que mis programas sean inconsultamente copiados, he ideado un método que en mi opinión cumple su propósito. No requiere software ni equipo adicional, basta añadir algunas líneas de código de bajo nivel para comparar el número de serie del disco fijo donde está corriendo, con el que ha sido previamente registrado en la copia autorizada. En realidad no tiene nada novedoso, su mérito está en combinar y aprovechar las facilidades que ofrecen el sistema operativo y el lenguaje de programación. Hasta ahora lo he mantenido en reserva pero considero que (...) podría ser de utilidad a muchos programadores, especialmente los más jóvenes, por lo que he decidido compartirlo desinteresadamente. Con ese propósito, invocando la generosidad de su prestigiosa revista y seguro de la acogida que tienen sus páginas entre la comunidad informática, me permito adjuntar un documento que describe el método. Además, incluyo mi casilla de correo electrónico y datos personales ofreciéndome para absolver cualquier inquietud adicional de sus lectores.

Jorge Morón A.
e-mail: jmoron@profuturo.com.pe
Tiziano 255, Lima 41
Teléf.: 476 9554

Por la extensión del documento mencionado éste está disponible para todos los interesados en nuestra nueva página web: www.elcomercioperu-.com.pe/html/pcworld. ❖

NUEVA EMPRESA

Me es grato dirigirme a ustedes para felicitarlos por su revista. Agradeceré publicar en su revista nuestro teléfono y dirección ya que nuestra empresa se dedica a todo lo relacionado con esta área.

Ing. Ronald Solano
Calle La Arboleda #215 Las Viñas
La Molina. Telf: 495-1356
E-mail: rsa@qnet.com.pe, rsa@ec-red.com

Les escribo para ayudar a una persona cuya carta publicaron en PC World Nº 222 del 28 de junio. Vladimir Salvador pedía el nombre de un programa que fuera capaz de calcular el costo de su conexión a Internet basándose en tarifas locales, mas no daba ningún tipo de información de contacto. Así que decidí escribirles (...).

El software que uso, con muy buenos resultados, es el Intercent 99 (v.3.15 de feb del 99). Es un freeware que sirve exactamente para eso, uno configura la tarifa local y los modos de facturación, con opciones de tarifas nocturnas y costo por establecimiento de llamada, y lo deja correr en el taskbar. Se activa apenas percibe una conexión a Internet y guarda "logs" de cada conexión, duración, hora y fecha, y precio, totalizando cada mes los montos. Hasta puede presentar gráficos comparativos mes a mes y día a día y diferenciar entre varios usuarios.

El único problema: está en inglés (y también en holandés) pero hasta donde yo sé no en español (puede ser que hayan sacado ya una versión). Por lo demás es lo mejor que he visto en Internet. La dirección que figura en su About... es: **http:// www.xs4all.nl/~finiware** pero yo lo encontré en **http://www.thefree-site.com** buscando un poco en sus categorías.

Carla Ciurlizza
cciurlizza@hotmail.com

Muchas gracias por compartir con nuestros lectores esta utilidad que podrá permitirles a muchos equilibrar su presupuesto de consumo al mes. ❖

Fe de Erratas: En nuestra edición pasada, en la sección Noticias Locales, nota titulada "Nuevo título de Cibertec" (pág. 38): Dice: Informes: Sr. Javier Butrón, Asesor de Capacitación de Cibertec, teléfono 251210 anexo 1011, e-mail: jbutrón@cibertec.edu.pe. Debe decir: Mayor información al teléfono 265-5504 o a través del correo electrónico: **informes@cibertec.edu.pe** ❖

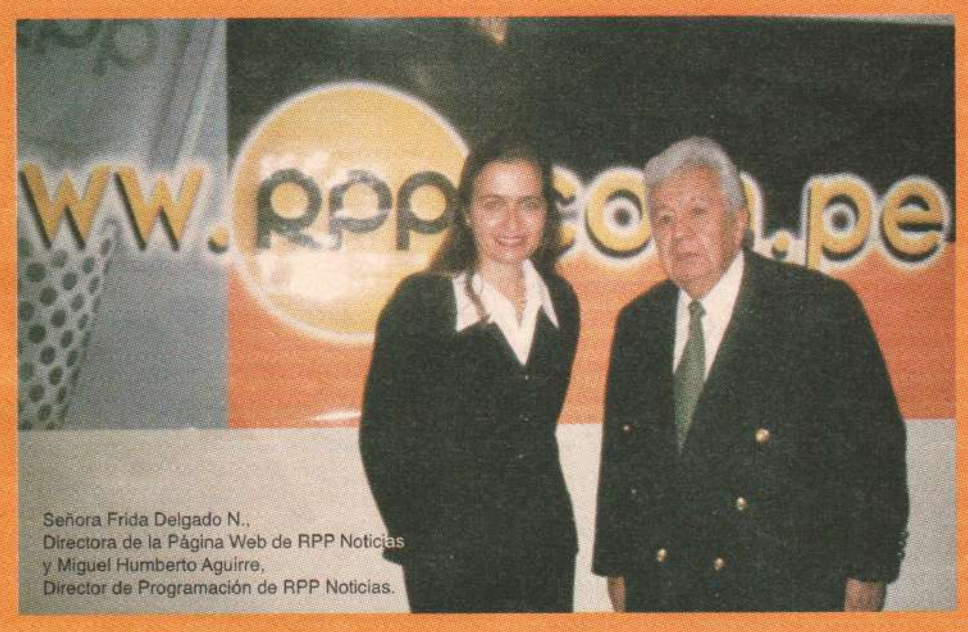
El Comercio

Es una publicación de
EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A.
Oficinas: Jr. Miró Quesada 300
Lima. Fax: 426-7400
Teléfonos: 426-4676, 427-6392
VENTAS Av.Rivera Navarrete 737 San Isidro
Central telefónica: 441 5800, 441 5850 - Fax: 441 7070
e-mail: pcworld@comercio.com.pe
www.elcomercioperu.com.pe
www.elcomerioperu.com
Se distribuye quincenalmente con la edición de El Comercio
Bajo licencia de IDG Comunications.
Diseño, diagramación, Preprensa digital, Impresión y distribución
Empresa Editora El Comercio S.A.
Depósito Legal N° 99-2606, Ley N° 26905 del 20.12.1997

PCWorld Perú es una publicación de la División Data Media de la EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A., bajo licencia de International Data Group, el mayor grupo editorial del mundo en el ámbito informático, y el líder mundial de servicios de información en tecnología de la información. International Data Group edita más de 190 publicaciones en 61 países. Treinta millones de personas leen cada mes una o más de las publicaciones de International Data Group. Las publicaciones de International Data Group incluyen: ALEMANIA: Computer-woche, Computerwoche Focus, Computerwoche Extra, Computer-woche Karriere, edv aspekte, Information Management, Macwelt, Netzwelt, PC Welt, PC Woche, Publish, Unit; ARGENTINA: Computerworld Argentina, Infoworld Argentina; ASIA: Computerworld Hong Kong, PC World Hong Kong, Computerworld Southeast Asia, PC World Singapore, Computerworld Malaysia, PC World Malaysia; AUSTRALIA: Computerworld Australia, Australian PC World, Australian Macworld, Network World, Reseller, IDG Sources; AUSTRIA: Computerwelt Oesterreich, PC Test; BRAZIL: Computerworld, Mundo IBM, Mundo Unix, PC World, Publish; BULGARIA: Computerworld Bulgaria, Ediworld, PC World Bulgaria; CANADA: Direct Access, Graduate Computerworld, InfoCanada, Network World Canada; COLOMBIA: Computerworld Colombia; CHILE: Computerworld, Informatica; DINAMARCA: CAD/CAM WORLD, Communications World, Computerworld Danmark, Computerworld Focus, Computerworld Uddannelse, LOTUS World, Macintosh Produktkatalog, Macworld Danmark, PC World Danmark, PC World Produktguide, Windows World; ECUADOR: PC World; EGIPTO: Computerworld Middle East, PC World Middle East; ESPAÑA: Amiga World, Computerworld España, Communicaciones World, Macworld España, NeXTWORLD, PC World España, Publish, Sunworld; ESTADOS UNIDOS: AmigaWorld, Cable in the Classroom, CD Review, CIO, Computerworld, Desktop, Video World, DOS Resource Guide, Electronic News, Federal Computer Week,Federal Integrator, GamePro, inCider/A+, IDG Books, Infoworld, Infoworld Direct, Laser Event, Macworld, Multimedia World, Network World, NeXTWORLD, PC Games, PC Letter, PC World, Publish, Sumeria, SunWorld, SWATPro, Video Event, Video Toaster World; FINLANDIA: MikroPC, Tietoviikko, Tietoverkko; FRANCIA: Distributique, GOLDEN MAC, InfoPC, Languages & Systems, Le Guide du Monde Informatique, Le Monde Informatique, Telecoms & Reseaux; HUNGRIA: Alaplap, Computerworld SZT, PC World; INDIA: Computers & Communications; ISRAEL: Computerworld Israel, PC World Israel; ITALIA: Computerworld Italia, Lotus Magazine, Macworld Italia, Networking Italia, PC World Italia; JAPON: Computerworld Japan, Macworld Japan, SunWorld Japan; KENYA: East African, Computer News; KOREA: Computerworld Korea, Macworld Korea, PC World Korea; MEXICO: Compu Edicion, Compu Manufactura, Computacion/Punto de Venta, Computerworld Mexico, MacWorld, Mundo Unix, PC World, Windows; HOLANDA: Computer! Totaal, LAN Magazine, MacWorld; NUEVA ZELANDA: Computer Listings, Computerworld New Zealand, New Zealand PC World; NIGERIA: PC World Africa; NORUEGA: Computerworld Norge, C/World, Lotusworld Norge, Macworld Norge, Networld, PC World Ekspress, PC World Norge, PC World's Product Guide, Publish World, Student Data, Unix World, Windowsworld; IDG Direct Response; PANAMA: World; PERU: Computerworld Peru, PC World Perú, PC World Perú Profesional; REPUBLICA POPULAR DE CHINA: China Computerworld, PC World China, Electronics International, China Network World; IDG HIGH TECH BEIJIN: New Product World; IDG SHENZHEN'S Computer News Digest; FILIPINAS: Computerworld, PC World; POLAND'S Computerworld Poland, PC World/Komputer; PORTUGAL: Macln; REPUBLICAS CHECAS: Computerworld, Elektronika, PC World; RUMANIA InfoClub Magazine; RUSIA: Computerworld-Moscow, Mir - PC, Sety; ESLOVENIA: Monitor Magazine; SUDAFRICA: Computing S.A.; SUECIA: Attack, ComputerSweden, Corporate Computing, Lokala Natverk/LAN, Lotus World, MAC&PC, Macworld, Mikrodatorn, PC World, Publishing & Design (CAP), Datalngenjoren, Maxi Data,Windows World; SUIZA: Computerworld Schweiz, Macworld Schweiz, PC & Workstation; TAIWAN: Computerworld Taiwan, Global Computer Express, PC World Taiwan; TAILANDIA: Thai-Computer-world; TURQUIA: Computerworld Monitor, Macworld Turkiye, PC World Turkiye; REINO UNIDO: Lotus Magazine, Macworld, Sunworld; VENEZUELA: Computerworld Venezuela, MicroComputerworld Venezuela; VIETNAM: PC World Vietnam.

Edición 223 - 12/07/2000

Carátula: Claudia Gastaldo



Señora Frida Delgado N.,
Directora de la Página Web de RPP Noticias
y Miguel Humberto Aguirre,
Director de Programación de RPP Noticias.



Representantes de Compaq (Izq.) y Microsoft (Der.) junto a la Señora Frida Delgado N.



INFORMACION EN TIEMPO REAL CON LA PAGINA WEB DE RPP

Con gran éxito el Jueves 6 de Julio en una concurrida conferencia de prensa en un moderno hotel de Miraflores, RPP Noticias presentó el nuevo formato de su página web. Esta nueva presentación no sólo sorprendió por su diseño, sino también por las novedosas propuestas ofrecidas a nivel de servicios, como la posibilidad de acceder a la actualización inmediata de las más recientes noticias del país y el mundo, además de contar con un amplio registro de voces y la posibilidad de escuchar las últimas informaciones cuando usted lo requiera, inclusive programas de tanto éxito como Los Chistosos y sus partidos de fútbol favoritos.

Ahora en www.rpp.com.pe la información se vive en tiempo real.



Miguel Humberto Aguirre y Frida Delgado respondiendo a las inquietudes de los medios de comunicación.



Todo los integrantes del equipo de de la Página Web de RPP Noticias, se encuentran orgullosos por este nuevo desafío.

Francisco Miró Quesada (Web Master)Raúl Vargas (Director de Noticias de RPP), Frida Delgado (Directora de la Página Web de RPP Noticias), Miguel Humberto Aguirre (Director de Programación), Jesús Miguel Calderon (Jefe de Infomraciones) y Rolando Estremadoyro (Gerente General RPP Noticias).



NORTEL NETWORKS LANZA SOLUCIÓN DE TELEFONÍA POR INTERNET

Para servir a las necesidades del mercado en rápido crecimiento de las empresas pequeñas y medianas, Nortel Networks anunció hoy una solución completa para enfocar aplicaciones de telefonía, datos y negocios electrónicos. Business Series de Nortel Networks ofrecerá servicios convergentes de voz, datos y multimedia en una sola solución de red habilitada para Protocolo de Internet (IP), que aprovecha la Internet de alto rendimiento y ofrece variadas oportunidades de negocios electrónicos.

Esta solución completa entrega comunicaciones por IP, voz y datos integrados, aplicaciones de negocios electrónicos, enrutamiento por IP, administración de explorador de Web, la alternativa de usar telefonía conmutada por circuitos o telefonía por IP (o ambas), y calidad de servicio en la LAN y WAN.

Business Communications Manager de Nortel Networks es una sola plataforma que proporciona telefonía IP y un conjunto completo de poderosas aplicaciones comerciales tales como acceso a Internet, mensajería de voz y capacidades de centro de contactos, así como administración de sistema basada en Web. Además de mejorar la confiabilidad y consistencia del servicio de voz, el Business Communications Manager contiene una tarjeta de servicios de medios con un procesador de llamadas que corre independientemente del sistema operativo incorporado Windows NT.

A través del Business Policy Switch que es parte del conjunto, los clientes podrán poner en orden de prioridad todo su tráfico LAN IP – así sea voz, datos o video – bajando hasta el nivel de aplicación o de URL individual, lo que asegura la disponibilidad de voz con calidad de llamada de larga distancia y una alta confiabilidad de las aplicaciones de datos de importancia vital. Los clientes actuales de Nortel Networks que eligen hacer la transición a las soluciones Business Series pueden utilizar la mayoría dê su inversión original en hardware, aparatos telefónicos, cableado y entrenamiento en la nueva plataforma.

Business Communications Manager de Nortel Networks estará disponible comercialmente en el cuarto trimestre de 2000 en nuestra región. Business Policy Switch de Nortel Networks comenzará a circular mundialmente en agosto de 2000. El precio al por menor sugerido por el fabricante para todo el paquete de Business Series, incluyendo el Business Communications Manager y el Business Policy Switch, fluctúa entre quince y veinte mil dólares para veinte usuarios, dependiendo de la configuración. Esta gama de precios incluye correo de voz y servicios de enrutamiento integrados. ❖

ADOBE LANZA TYPE MANAGER DELUXE 4.1 PARA WINDOWS

Adobe Systems Incorporate presentó la más reciente versión de su software de administración de fuentes, Adobe Type Manager (ATM) Deluxe 4.1 para Windows. La nueva versión, desarrollada conjuntamente con Microsoft Corp., es un formato de fuentes con plataformas cruzadas que incorpora soporte para OpenType, y es totalmente compatible con Windows 2000. ATM Deluxe 4.1 es una utilidad para la completa administración de fuentes que incluye una interfase de "arrastrar y soltar" con la cual el usuario puede agrupar las fuentes TrueType, PostScript Type 1 y OpenType para crear conjuntos de fuentes personalizados. De acuerdo a sus desarrolladores, por su alto nivel de personalización el usuario adquiere la capacidad de activar y desactivar fuentes individuales y conjuntos de fuentes permitiéndoles reducir la longitud de los menús y ahorrar en los gastos generales del sistema. Igualmente, ATM Deluxe 4.1 permite la exportación de conjuntos de fuentes a otros usuarios, la aplicación de nivelación de fuentes a las de la pantalla, y la visualización e impresión de ejemplos de fuentes sin tener que activar las mismas.

El paquete completo de ATM Deluxe 4.1 incluye el software ATM Deluxe 4.1 de administración de fuentes, un nuevo conjunto de 15 fuentes de presentación, Adobe Acrobat Reader 4.0 y el controlador de impresión AdobePS 4.4. El software ha sido lanzado en 11 idiomas y puede ser adquirido a través de los canales de distribución normales de Adobe, así como directamente en línea a través de **www.adobe.com/type/**. El producto está disponible sólo para las plataformas de Windows, para Windows 95, Windows 98,Windows NT 4.0 y Windows 2000. ❖

SOLUCIONES DE ACCESO A INTERNET DE BAJO COSTO

D-Link anunció la disponibilidad en Perú de su familia de Internet Servers, que será distribuida a través de los mayoristas informáticos Ingram Micro, MayorPC, Intcomex y Centauro. Los Internet Servers de D-Link permiten, con una sola cuenta de conexión, dar acceso a Internet a toda la red de usuarios de una empresa.

Según fuentes del distribuidor, los productos son fáciles y rápidos de instalar, y cuentan con todo el poder de los routers más caros del mercado. Seguridad Internet/WAN y una mejor relación costo/rendimiento son parte de las características que ofrecen los Internet Servers D-Link para las pequeñas empresas. Funciones que complementan este ahorro son el Auto-Disconnect y el Dial On Demand, que permiten maximizar el tiempo de uso de la conexión a Internet.



Los modelos que integran la familia de Internet Servers de D-Link son el DP-601M, DP-el 602, el DP-692, y el DP-802. El Servidor Internet DP-601M proporciona una solución para el acceso a Internet y está diseñado especialmente para pequeñas, medianas empresas y hogares. El equipo incorpora un módem de 56K para realizar la conexión, entregando todas las funciones multi-usuario para el acceso a Internet. También permite compartir una sola cuenta, distribuyendo las direcciones IP entre los usuarios de una red, eliminando el gasto en cuentas de ISP múltiples o para cada usuario.

El DP-602 está diseñado especialmente para dar soluciones a pequeñas empresas, permitiéndoles compartir sólo una dirección válida en una red local completa, función llamada Network Address Translation (NAT), la que provee una seguridad adicional ocultando las direcciones que se están utilizando en la Red Local.

El servidor de Internet DP-692 conecta el mercado SOHO a Internet, permitiendo a las empresas de este segmento compartir módems y cuentas de Internet en su red. El



equipo proporciona funciones como doble ancho de banda a Internet, marcado telefónico agendado y seguridad en acceso a usuarios.

Por último, el modelo DP-802 combina características de Servidor Internet y Print Server. Adicionalmente, el dispositivo proporciona una puerta COM de gran velocidad, a la cual se puede conectar un módem análogo o un terminal Adapter ISDN. Esto permite que el acceso a Internet sea flexible a través de una línea telefónica común o una de velocidad superior.

Todos los productos incorporan los estándares de la industria para la compresión de datos, seguridad, protocolos y administración del ancho de banda, lo que los hace altamente compatibles con la infraestructura ya existente en las empresas. ❖

NUEVA IMPRESORA BUBBLE JET DE CANON

Canon presentó la nueva impresora compacta y ligera BJC-85, dirigida al mercado de la computación portátil. Las dos características más resaltantes de este nueva impresora son su tamaño tipo "notebook" y su velocidad de impresión sin cable de cinco páginas por minutos (ppm) en negro y dos ppm en color. Posee un accesorio opcional que incluye una batería externa y un adaptador universal.

Puede ser usada como impresora móvil o desde un escritorio y es compatible con los sistemas operativos estándar para equipos portátiles. Ofrece también interfase para IrDA (infrarrojo), USB (para sistemas operativos Windows 98 o Mac OS) y puertos paralelos.

Proporciona una resolución de 720 x 360 dpi e incorpora la tecnología Canon de Modulación de Inyección de Tinta (Drop Modulation Technology), para mejorar las imágenes y disminuir la granulación de la misma.

Este nuevo modelo incluye también, al igual que otras impresoras en su línea, el optimizador de foto que corrige automáticamente las imágenes recibidas de cámaras digitales. Asimismo, viene con la opción de escaneo a color con una resolución de 360 dpi al reemplazar el cartucho de tinta con el cartucho *scanner* opcional IS-12. ❖

DEL KIOSCO a la red

PC World Perú Online

Hoy lanzamos PC World Perú Online, sitio web dedicado a la difusión de las novedades de la informática a nivel nacional y mundial. Con esta versión para la Internet, nuestra publicación amplía sus fronteras llegando no sólo a los tradicionales lectores, sino a los internautas de todo el mundo. Esta página busca crear un mayor acercamiento entre los usuarios y la tecnología, quienes tendrán la información tecnológica con un clic y podrán conversar entre ellos expresando sus comentarios.

Hace más de ocho años nuestra revista PC World inició la tarea de difundir las novedades de la informática a todo el Perú. Seguirle el paso a la tecnología no ha sido y no es fácil. Los cambios se producen con increíble rapidez y mientras se escriben los artículos el mundo informático sigue su vertiginoso girar.

Inmersos en la vorágine tecnológica, nuestra publicación se pone a tono con la era de Internet lanzando su edición PC World Perú Online (**www.elcomercioperu.com.pe/html/pcworld**).

Antiguos y nuevos lectores tendrán la oportunidad de enterarse cada día de las novedades informáticas a través de la red de redes.

CONTENIDOS

PC Wolrd Perú Online actualiza diariamente las noticias de informática más importantes y cada dos miércoles renueva completamente su contenido con nuevos informes, entrevistas, lanzamientos, etc.

Aprovechando las ventajas de Internet, los lectores pueden revisar algunas de las ediciones anteriores de nuestra publicación, así como acceder a una galería de temas con amplia información sobre tópicos de actualidad tecnológica, incluyendo un diccionario de términos de informática.

La página también cuenta con foros de opinión, donde los lectores podrán publicar e intercambiar opiniones así como sugerencias sobre el uso de computadoras o software.

Para los aficionados a los juegos, la página ofrece una sección, con las últimas novedades y además dispone de un foro donde los usuarios pueden intercambiar trucos para los programas.

Otra de las secciones interesantes de este sitio web es la dedicada a los 'download' o descargas, donde se da información sobre diversos paquetes de software y cómo conseguirlos en la red.

La web es un lugar en constante cambio, y PC World es consciente de ello, por eso, continuamente colocará novedades en sus páginas electrónicas. Próximamente estará equipada con un potente motor de búsqueda y además comenzará una campaña de premios, entre los que se está planeando incluir impresoras y otros equipos.

Asimismo, la página web de PC World también contendrá un directorio de empresas, en la cual se podrá acceder a los datos de las compañías vinculadas a informática así como enlaces directos a las páginas de los proveedores de hardware, software y servicios donde se exhiben sus productos.



DESARROLLO

La página web es desarrollada por el equipo de redacción de PC World, en coordinación con especialistas de la empresa **elcomercioperu.com.pe**. Para su elaboración cuenta con potentes servidores y estaciones de trabajo, así como con software de desarrollo propio que permite una rápida actualización de los contenidos. La página está alojada dentro del portal **elcomercioperu.com.pe**.

Para darle la bienvenida y acceder a las novedades lo esperamos en cuanto haga clic. ❖





Arte Digital

Los mejores instructores en Certificación Microsoft están en Telematic.

Ellos son reconocidos y trabajan en empresas líderes, tienen vocación, capacidad y dedicación para transmitir conocimientos, pero sobre todo una exitosa experiencia práctica.

Este es nuestro valor agregado.

¡ENTRENATE CON LOS MEJORES!

CURSOS

Telematic ha sido elegido por Microsoft como Sponsor oficial del MSDN Business Connection, para entrenar a las principales empresas desarrolladoras.

MCSE Microsoft Certified Systems Engineer (Nueva Currícula **Windows 2000**)
MCSD Microsoft Certified Solution Developer
MCDBA Microsoft Certified Database Administrator

CURSOS DE LA CURRICULA OFICIAL MICROSOFT

SQL Server		
833	Implementing a DataBase on MS SQL Server 7.0	44 Horas
832	System Administration for MS SQL Server 7.0	44 Horas
2013	Optimizing MS SQL Server 7.0	24 Horas
WS1502	Implementando un datawarehouse usando Microsoft SQL Server 7.0	20 Horas
Windows 2000		
2152	Supporting MS Windows 2000 Professional and Server	40 Horas
1560	Updating Support Skills from MS Windows NT 4.0 to MS Windows 2000	40 Horas
Windows NT 4.0		
983	Accelerated Training on MS Windows NT 4.0	40 Horas
934	Accelerated Training for MS Windows NT 4.0 Enterprise Technologies and TCP/IP	48 Horas
Visual Basic		
WS1013	Fundamentos de Visual Basic + 1013 Mastering MS Visual Basic 6 Development	64 Horas
1016	Mastering Microsoft Visual Basic 6.0 Enterprise Development	40 Horas
Visual Interdev		
WS1017	Introducción a la programación en HTML y Java Script + 1017 Mastering Web Site Depelopment Using MS Visual Interdev 6.0	55 Horas

Inicio: Julio 2000

Seminarios Técnicos:

Fecha :	**18 de Julio del 2000**
Tema :	Seguridad en Windows 2000 Parte II
Hora :	7:30 pm.
Fecha :	**20 de Julio del 2000**
Tema :	Construyendo aplicacciones con componentes Visual Basic
Hora :	7:30 pm.
Fecha :	**25 de Julio del 2000**
Tema :	Construyendo aplicaciones Web con Visual Interdev
Hora :	7:30 pm.

Confirmar Asistencia al 241 7800

Consulte nuestro financiamiento



A LOS PRIMEROS 50 MATRICULADOS SE LE ENTREGARÁ UN KIT DE ENTRENAMIENTO
SmartForce







Junín 355, Miraflores (Alt. Cdra. 47-48 de Petit Thouars) Tel. 241 78 00 www.telematic.edu.pe e-mail: admision@telematic.edu.pe

Microsoft presenta su iniciativa basada en Internet

De licencias A SERVICIOS



En una reunión que convocó a más de 600 periodistas en la oficina central de Microsoft Corp. en la ciudad de Seattle, Estados Unidos, Bill Gates detalló un ambicioso esfuerzo para transformar los productos de software de Microsoft en servicios personales basados en Internet.

La iniciativa, llamada Microsoft.NET –y que se pronuncia dot-net o punto-net en español-- permitirá a los usuarios acceder a los datos desde un gran variedad de dispositivos, incluyendo computadoras personales, organizadores de mano y teléfonos celulares. Los dispositivos estarán comunicándose entre sí y la información tomada de Internet podrá ser presentada a los usuarios de forma más eficiente y efectiva. "Tendremos la oportunidad de tomar esta visión de un mundo digital y aplicar la magia del software para convertirla en una realidad. Pero no será como en el pasado en que había un único dispositivo definiendo todo esto. Habrá muchos dispositivos diferentes"., comentó Bill Gates quien actualmente es presidente y arquitecto en jefe de software.

Algunos de estos servicios –que incluirán versiones en línea del popular Office de Microsoft y características de su sistema operativo Windows— empezarán a ofrecerse en el 2001, comentó el ejecutivo, añadiendo que todos los servicios completos no estarán ampliamente disponibles por lo menos hasta el 2002.

INTERNET ACTUAL

Bill Gates indicó que si bien Internet ha progresado rápidamente, todavía se compone de contenido estático al cual se accede mediante pantallas de computadoras, sin mayor control por parte del usuario y en islas que en muchos de los casos no están conectadas. Hoy la web sirve simplemente páginas individuales a usuarios individuales y obtener la data necesaria es una operación que demanda mucho esfuerzo por parte del usuario. Se puede buscar información, pero es muy difícil editarla, analizarla o manipularla. El usuario tiene que estar visitando muchos web sites para poder encontrar toda la información que necesita. Hoy el usuario tiene que adaptarse a la tecnología en lugar de que la tecnología se adapte a él.

Asimismo añadió que estos problemas se multiplican si el usuario utiliza más de una PC o dispositivo móvil para ingresar a su información en línea. El concepto de un espacio de información personal que se adapte a sus necesidades es todavía un sueño.

Para el desarrollador web, continuó el ejecutivo, las herramientas para construir, probar y desarrollar sitios web atractivos son todavía inadecuadas y los usuarios corporativos encaran retos adicionales al tener que lograr que los nuevos sistemas de comercio electrónico "inter" operen con sus sistemas propietarios.

MAS ALLA DEL BROWSE

"Todos creemos que la web se va a desarrollar, pero para que esa evolución realmente potencie a los desarrolladores, a los negocios y a los consumidores, se necesita una nueva visión radical. El objetivo de Microsoft es proporcionar esa visión y la tecnología para hacerla realidad", puntualizó Bill Gates.

Por ello, dijo, Microsoft está creando una nueva generación de software avanzado que permitirá fundir las tecnologías de la computación y las comunicaciones para crear una plataforma para la siguiente generación de Internet, en donde la información pueda estar disponible en cualquier momento, en cualquier lugar y en cualquier dispositivo.

Según lo explicado por el ejecutivo, la idea principal detrás de Microsoft.NET es que el foco está cambiando desde sitios web individua-

Por: Franca Cavassa


Personal de Microsoft acompañó a Bill Gates durante la presentación de diversos dispositivos de acceso. En la foto se muestra la denominada "Tablet PC".

les o dispositivos conectados a la Internet a una constelación de computadoras, dispositivos y servicios que trabajen juntos para entregar soluciones ricas y extensas. Las personas tendrán el control sobre cómo, cuándo y qué información le será entregada.

Con Microsoft.NET, los usuarios almacenarán sus programas y archivos en grandes servidores a los que podrán acceder vía Internet a través de una gran variedad de dispositivos tales como teléfonos celulares inteligentes y computadoras de mano, en teoría cualquier dispositivo con una pantalla y un microchip.

El lenguaje de programación llamado XML (eXtensible Markup Language) servirá al propósito de sistema operativo, conectando el requerimiento del usuario con la data que necesita.

Como se sabe, XML es un estándar de la industria ampliamente soportado y definido por el World Wide Web Consortium. Provee de un medio para separar la data de la presentación visual de la data. "Es la clave para la siguiente generación de Internet. XML ofrecerá un modo de catalogar la información en Internet, lo que permitirá que "agentes inteligentes" recorran la red y obtengan información precisa que sea relevante a la tarea que está realizando un usuario", comentó el ejecutivo, añadiendo que "XML es el protocolo base para todo", afirmó. "Es el elemento que se intercambiará entre sitios, y entre servidores y clientes para dar lugar a esta nueva era. La plataforma misma debe adoptar XML con mucha profundidad".

LA PLATAFORMA .NET

La plataforma .Net, en términos generales, se compone de las siguientes tecnologías:

■ **La experiencia del usuario .NET:** Un nuevo juego de tecnologías que permitirá construir una nueva interfase de usuario y que incluye la nueva arquitectura de información basada en XML denominada Universal Canvas –una arquitectura de información compuesta XML que permitirá a los usuarios sintetizar e interactuar con su información dentro de un ambiente único y unificado--, una interfase de usuario natural, soporte integral a los medios digitales, tecnologías para el control y la administración de la información personal y el nuevo sistema denominado Dynamic Delivery para la realización de instalaciones, actualizaciones y operaciones fuera de línea, seguras y sin parches.

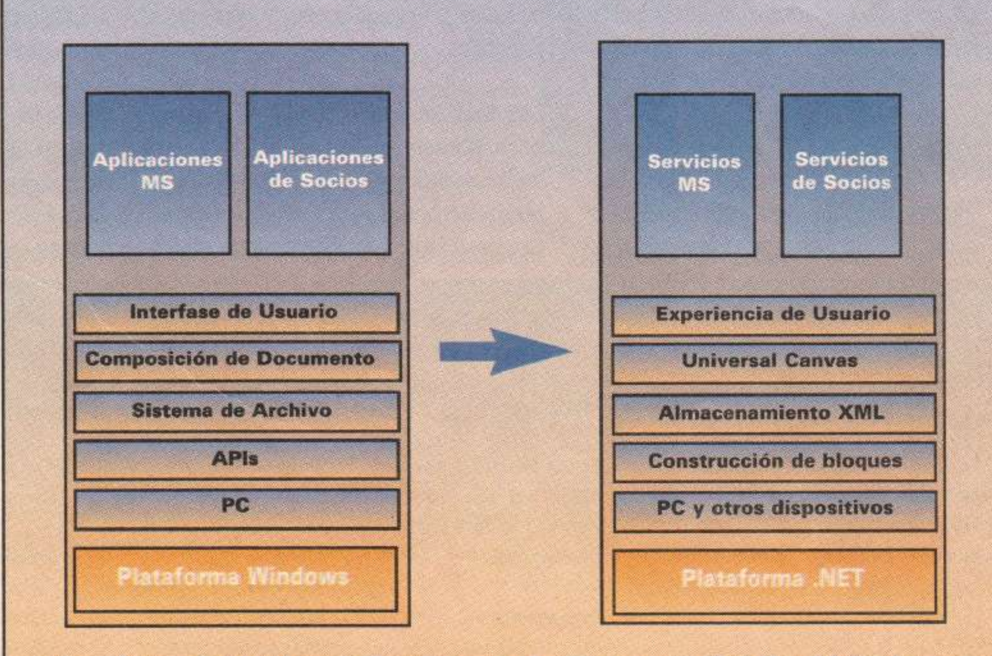
■ **Infraestructura y herramientas .NET:** La implementación del nuevo modelo de programación basado en XML ayudará a los desarrolladores a construir, entregar, integrar, operar y confederar servicios web. La nueva versión 7.0 de Visual Studio proporcionará un completo soporte al desarrollo de servicios web basado en XML. Asimismo, la nueva herramienta llamada BizTalk Orchestration simplificará la integración de los procesos sobre Internet.



■ **Servicios de construcción en bloques .NET:** Una familia de servicios que los desarrolladores podrán utilizar para construir servicios basados en la Web, incluyendo Microsoft Passport, un servicio para autenticación de usuarios y nuevos servicios para cosas tales como agendas, notificación y mensajería, búsqueda y entrega de software, y almacenamiento digital.

■ **Software para dispositivos .NET:** Conjunto de programas que potenciará que toda la gama de dispositivos inteligentes conectados a Internet tomen ventaja de la plataforma .NET.

Microsoft ofrecerá nuevas versiones del sistema operativo Windows, de Microsoft Office, de los servidores Windows DNA, sus





herramientas de desarrollo Visual Studio, y otros productos que apoyarán elementos en la plataforma .NET. Nuevamente, un elemento central de este esfuerzo será la estrecha integración de XML en todo el software de Microsoft.

Como ejemplo, durante la presentación, un técnico de Microsoft mostró una tecnología que la empresa está desarrollando con el nombre de "smart tags" (algo así como "rótulos inteligentes"). Cuando un usuario escribe un mensaje de correo electrónico o un memorándum, ciertas palabras tales como los nombres de empresas o de productos, se convierten automáticamente en pequeños rótulos, que son resaltados por la computadora. Los rótulos actúan como hipervínculos, y pueden llevar a un usuario a la página principal de una empresa, a una reseña de producto o a cualquier otra información relevante en la Web.

Asimismo, Bill Gates y otros ejecutivos de Microsoft realizaron otras demostraciones de nuevas tecnologías en los llamados teléfonos "inteligentes", computadoras de mano y en una "tableta PC", definida por el alto funcionario como una eBook que incorpora la potencia de una computadora y que usa un lapicero y el reconocimiento de la escritura en vez de un teclado. Para Gates, la interfase de usuario evolucionará de tal manera que incluirá el reconocimiento de la palabra y de la escritura de mano.

PRODUCTOS Y SERVICIOS

A largo plazo, todas las aplicaciones se entregarán como un servicio por medio de una subscripción a través de Internet. Esto permitirá a Microsoft y a otros proveedores de servicio de software proporcionar un mejor servicio al cliente, instalación transparente y backup.

Dentro de esta nueva visión de Microsoft, que según los ejecutivos se equipara en importancia a la transformación de la plataforma DOS en Windows, la mayoría de sus aplicaciones estarán envueltas con el tiempo en servicios de suscripción, sin embargo a corto plazo Microsoft ofrecerá, entre otros, lo siguiente:

■ **Windows.NET:** La siguiente generación para la plataforma Windows diseñada para que los usuarios tengan el control de su vida digital. Estrechamente integrada con los servicios de bloques de construcción .NET, proporciona soporte integrado para medios digitales y colaboración, además de poder ser personalizada. Microsoft, sin embargo, continuará ofreciendo y soportando versiones de la plataforma Windows que no incluyan los servicios .NET.

■ **MSN.NET:** Combinando los contenidos y servicios actuales de MSN con la nueva plataforma .NET, MSN.NET permitirá a los usuarios crear servicios personales que le aseguren el acceso consistente y seguro a la información, el entretenimiento y a las personas a las que quieran contactar en cualquier momento, en cualquier lugar y en cualquier dispositivo.

■ **Servicios de suscripción personal:** Adicionalmente a MSN.NET, Microsoft construirá sobre la plataforma .NET un juego de servicios orientados a consumidores que serán construidos sobre los productos existentes actualmente para entretenimiento, educación y productividad de Microsoft. Estos servicios proporcionarán la potencia de las aplicaciones de escritorio tradicionales junto con la flexibilidad, integración y soporte de roaming de la nueva familia .NET orientada a la experiencia de usuario.

Microsoft también ofrecerá nuevas versiones de Office y Visual Studio denominadas Office.NET y Visual Studio.NET así como bCentral for .NET, servicios y herramientas orientadas a las pequeñas y medianas empresas.

Al respecto, Bob Muglia y Kathleen Herbert, ambos vicepresidentes de Microsoft, comentaron que este es un segmento de mercado con un fuerte crecimiento que no tiene los recursos, el tiempo ni la experiencia para desarrollar aplicaciones por lo que Microsoft ve aquí una gran oportunidad para ofrecer este nuevo modelo de servicio de aplicaciones a través de la web. .NET les ofrece reducir la complejidad, integrar la información y llegar a sus clientes y partners de una manera más efectiva. Incluye el almacenamiento de mensajes y e-mail, servicios de comercio mejorados y un nuevo servicio CRM –Customer Relationship Management—construido sobre la plataforma .NET.

En resumen, la iniciativa presentada por Microsoft está sintetizada en la descripción que dio el señor Muglia de la plataforma .NET "[la plataforma .NET] cambia el paradigma de tener software instalado en la PC a acceder a servicios basados en Internet".

De la misma manera, Steve Ballmer, presidente y CEO de Microsoft y último orador de la conferencia, comentó que están en una etapa de transición para pasar de ser un negocio de software a un negocio de servicios. ❖

MAPA DE RUTA .NET

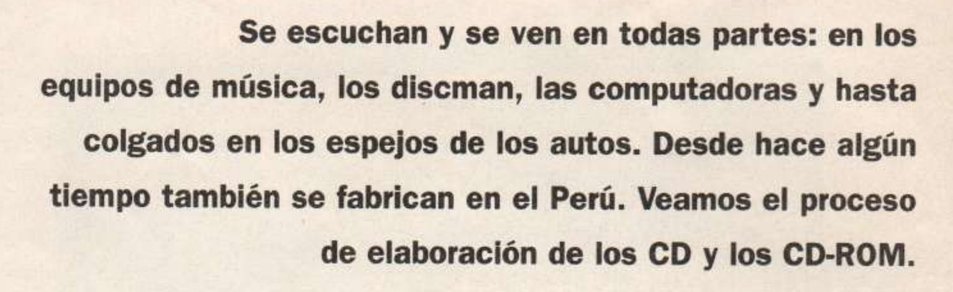
	Hoy	2001	2002+
Experiencia del usuario	Tecnología previa	Windows .NET 1.0	Full .NET UE
Infraestructura y herramientas	XML en servidores, Servidor BizTalk	Visual Studio 7.0	Servidor Windows .NET
Construcción de bloques	Passport	Tres o cuatro servicios claves	Oferta completa, Federación corporativa
Servicios de usuario	Experiencia de servicio	bCentral, MSN, Personal Sub	Office.NET, Visual Studio.NET

Hecho en el Perú

Cómo se fabrica un CD

Fotos: Oscar Roca


A



Se escuchan y se ven en todas partes: en los equipos de música, los discman, las computadoras y hasta colgados en los espejos de los autos. Desde hace algún tiempo también se fabrican en el Perú. Veamos el proceso de elaboración de los CD y los CD-ROM.


B

En un disco compacto (CD) la información (música o software) está plasmada en forma digital (unos y ceros), representada por microscópicas marcas llamadas 'pits' o por la ausencia de ellas (en el caso de los ceros).

Al escuchar un disco, un rayo láser lo recorre en busca de los 'pits'. Al encontrar uno, la luz rebota en la plateada superficie del CD y es 'leída' por el reproductor.

El proceso de fabricación de un CD consiste básicamente en obtener un molde (llamado 'máster') con las diminutas marcas correpondientes. Con ese molde se graba los miles de discos plásticos.

La diferencia con un grabador de CD-R es que estos plasman la información ('pits') alterando una capa sensible del disco con un rayo láser grabador, mientras que en una fábrica los pits son registrados como hendiduras físicas en el CD.

Desde diciembre de 1998, la empresa TDV se dedica a la elaboración de CD y CD-ROM en nuestro país. Veamos la secuencia de producción de esta planta que puede producir hasta sesenta mil discos por día.

C

LA FUENTE

El proceso de fabricación es el mismo ya sea que se trate de un disco de música (CD) o de uno que contiene información para computadoras (CD-ROM).

La producción comienza cuando un artista (foto A) graba sus canciones o un programador prepara una pieza de software. Los productos originales son llevados a la fábrica en un CD-R (CD grabable) para su producción masiva.

El proceso se divide en dos grandes etapas. La primera es la masterización, donde se obtiene el molde para imprimir los miles de discos durante la segunda fase llamada replicación.

MASTERIZACIÓN

Después de someter el disco original a contro-


D


E


F

Por: Oscar Lora Phun

les de calidad (si es audio se escucha, si es software se revisa en una computadora, foto B), el disco pasa por un analizador físico que revisa los 'pits', verificando sus dimensiones y separaciones.

Luego, la información es transferida a una máquina llamada sistema automático de masterización (foto C), que grabará la información sobre un disco de vidrio especial de 160 mm de diámetro (foto D).

La máquina lava el disco, le aplica un químico adhesivo y una película sensible a la luz, luego es secado por una centrífuga y un horno.

Mediante un láser se graba los datos en la película, diferenciándose los 'unos' como puntos. Entonces el disco es revelado y pulido y queda listo el llamado 'glass master'.

En todo el proceso de fabricación la pureza es muy importante, ya que una partícula extraña podría alterar un 'pit' de información. En TDV utilizan agua pura en la fabricación. "El ambiente interno es de clase 100, totalmente puro. Usamos nitrógeno para el bombeo de los químicos. Es un gas inerte y limpio para evitar impurezas", afirma el asistente de producción del área de masterización, Rudy López.

NÍQUEL

En la siguiente etapa (electroformado), el 'glass master' es sumergido en un líquido a base de níquel (foto E) y por medio de un proceso de ionización al disco se le da una polaridad eléctrica para que se le adhieran las partículas de níquel, sobre su superficie. Así, después de una hora y cinco minutos, sobre la superficie se forma una capa de níquel de 300 micras de espesor (foto F), en la que sobresalen las partes que contienen información. El disco de níquel es sometido a un tratamiento de limpieza y luego se le adhiere un plástico protector para poder manipularlo. Así queda listo el primer 'máster' o 'stamper padre', el cual es cortado al tamaño final del disco y es pulido. Al cortar el disco, la variación de la excentricidad admitida es de 10 micras. En TDV intentan conseguir cinco micras.

Si se necesitan más 'stampers' se puede repetir el proceso de electroformado utilizando como modelo al 'padre'. Entonces se obtiene una 'madre', en la cual los relieves están al revés. A la madre se le somete al mismo proceso y se obtienen 'hijos' que pueden ser usados como 'stamper'. Un padre puede producir hasta diez madres y cada una hasta diez hijos, sin degradación de calidad. Este proceso es más corto que crear un 'padre' nuevamente.

REPLICACIÓN

Con el 'stamper' o molde se procede a producir cientos o miles de discos. Una máquina inyectora (foto G) aplica polycarbonato (plástico) derretido sobre el molde de níquel. De inmediato es enfriado. El resultado es un disco transparente que ya contiene la información (hendiduras microscópicas).

METALIZACIÓN

El siguiente paso consiste en aplicar, en la cámara metalizadora, una capa de aluminio al disco para que el rayo láser de los lectores pueda rebotar. El aluminio se encuentra en un bloque llamado 'target' (foto H) y mediante un proceso de ionización se adhiere a la superficie del disco. Los 'target' también se fabrican a base de oro, lo cual otorga una tonalidad dorada a los discos. Para asegurarse que la capa de aluminio no se desprenda con el tiempo se aplica una laca sobre el CD.

El disco es secado con rayos ultravioleta y pasa por un chequeo físico. Si tiene puntos o rayaduras es descartado.

ESTAMPADO

Luego, los discos son apilados (foto I) y estampados mediante un proceso de serigrafía (foto J). De acuerdo a lo que solicite el cliente, el trabajo puede contener desde uno hasta cinco colores.

EMPAQUE

En la siguiente etapa, una máquina (foto K) coloca los discos en su cajita, incluyendo además la carátula. El paso final es el encelofanado, donde se le coloca una bolsa protectora. Los discos quedan listos para ser recogidos por el cliente.

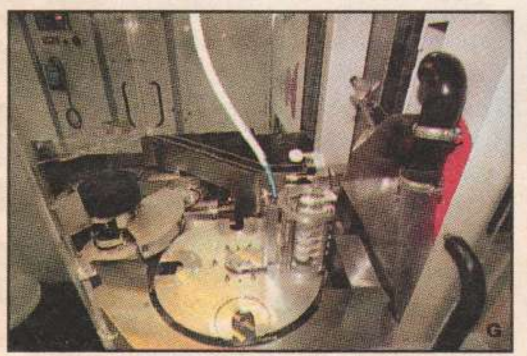
LETRAS CHIQUITAS

Alrededor del centro de un CD pueden observarse unas pequeñas inscripciones y códigos (Visual Character Information). Estos corresponden a los códigos de autorización para masterizado y replicación que debe tener la fábrica que elabora los discos.

La IFPI es una entidad que regula estos permisos. Además, se incluye el nombre de la obra y del productor. Esta misma información se repite en forma de código de barras.❖


K


J


G


H

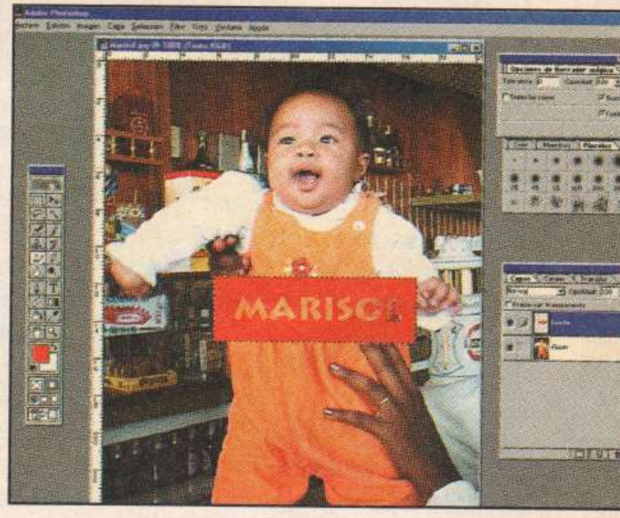

I

Práctico

Siguen LOS TRUCOS

Para Adobe Photoshop 5.5 y Corel Draw! 9

Una nueva entrega de consejos para dos de los más populares programas de retoque gráfico y fotoilustración digital.



ADOBE PHOTOSHOP 5.5

Retocar fotos antiguas consiguiendo colores naturales: Un problema muy común al retocar fotos antiguas cuyos colores se han difuminado es que es muy difícil repintar con otro color ciertas áreas, consiguiendo un efecto natural al conservar sombras y matices.

El inicio de la operación es sencillo: se debe aislar el objeto a retocar en la fotografía (por ejemplo, un vestido), para lo cual se crea la máscara del mismo. Se añade la máscara de capa y se copia el vestido al portapapeles.

Después se crea un nuevo documento en escala de grises, que normalmente tiene el tamaño adecuado pues Photoshop utiliza el portapapeles como referencia de tamaño. Se pega el vestido en este documento y se convierte a RGB o CMYK dependiendo de cómo se encuentre el archivo original.

Ahora viene el retoque en sí, que se puede realizar con dos técnicas. La primera consiste en utilizar la herramienta de Tono/Saturación para colorear el vestido. La segunda es coger el color adecuado con la herramienta cuentagotas y utilizar un pincel o spray para pintar. La opción de opacidad ayuda a ajustar el impacto del pincel sobre la imagen, que en principio puede ajustarse al 50%.

Finalizado el proceso de coloración, se vuelve a copiar el vestido al portapapeles. Se regresa al documento original y se activa la selección de máscara. Ya sólo queda pegar la imagen y observar los resultados.

Borrar las áreas de una capa hasta hacerlas transparentes: Esta acción se ha simplificado notablemente en Photoshop 5.5, gracias a la incorporación de la herramienta borrador mágico.

Al hacer doble clic en esta herramienta se selecciona, al tiempo que se muestra su paleta de Opciones. La tolerancia define la gama de colores que se puede borrar. Una tolerancia baja borra pixels con valores de color muy próximos al pixel en que se hizo clic. Una tolerancia alta borra pixels con una gama de colores más amplia.

También se puede especificar una opacidad para definir la intensidad de borrado. Una opacidad del 100% borra los pixels hasta hacerlos completamente transparentes. Una opacidad más baja, convierte los pixels en parcialmente transparentes.

Para muestrear el color borrado usando los datos de color de todas las capas visibles, se selecciona Todas las capas. Para suavizar los bordes del área borrada, se selecciona Suavizar. Para borrar sólo los pixels contiguos al pixel sobre el que se hizo clic, se selecciona Contiguos. Si se deja esta opción sin seleccionar se borrarán todos los pixels similares de la imagen.

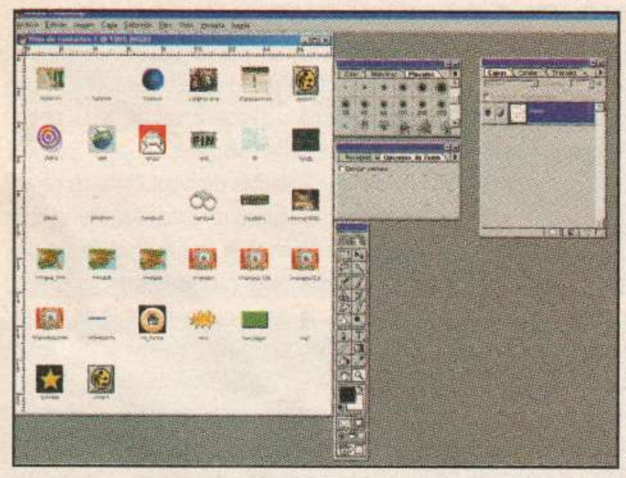
Una vez ajustados los parámetros, haciendo clic en la parte de la capa que desee borrar producirá que todos los pixels similares dentro de la gama de tolerancia especificada se borren y se conviertan en transparentes.

Mediciones en una imagen: Existen dos características de gran utilidad a la hora de medir distancias o tamaños de objetos en una imagen. La primera es la herramienta de regla, que al activarla muestra una regla en los bordes superior e izquierdo, en aquellas unidades que se hallan seleccionado.

La segunda se basa en trazar líneas, aunque sea de forma temporal, para una medición precisa de distancias. Previamente se ha de activar Ventana.Mostrar Info que será donde se visualicen ángulos y coordenadas. Un ancho de línea igual a cero tendrá menos posibilidades de estorbar en la imagen.

Enderezar una imagen torcida: Cuando

Por: David R.Vidal



se tiene una imagen torcida con un ángulo arbitrario, se descubre lo difícil que es acertar, al menos a la primera, con el valor que se tiene que introducir en Imagen.Rotar lienzo.Arbitrario.

Pero, además del método de prueba y error, existe un sistema mucho más analítico y fiable. Para encontrar el ángulo exacto de rotación para corregir la imagen, se elige la herramienta línea en la paleta de herramientas. También se debe de mostrar la paleta de opciones, para tener éstas disponibles cuando se trace la línea.

Se posiciona el mouse sobre la esquina superior izquierda y se comienza a trazar la línea a lo largo del borde superior. El ángulo que muestra la paleta de opciones es precisamente el ángulo que se estaba buscando.

Recuerde que si el ancho de la herramienta de línea es igual a cero, no dibuja ninguna línea.

Crear hojas de contactos: Si su objetivo es previsualizar y catalogar con facilidad grupos de imágenes, encontrará muy útiles las hojas de contactos, las cuales permiten mostrar una serie de previsualizaciones de miniaturas en una única página. Con el comando Hoja de contactos II se pueden crear y colocar miniaturas en una página muy fácilmente.

Para crear una hoja de contactos se va al menú Archivo.Automatizar.Hoja de contactos II. A continuación se selecciona el directorio que contiene las imágenes a utilizar. Con la opción Incluir subdirectorios se puede incluir imágenes en cualquier subdirectorio del directorio escogido. En Documento, se especifican las dimensiones, resolución y modo de color de la hoja de contactos.

En Miniaturas, se especifican las opciones de composición para las previsualizaciones de miniaturas, donde existen varias opciones de interés. La opción de Colocar, permite elegir si se deben organizar primero las miniaturas horizontalmente (de izquierda a derecha y después de arriba abajo) o verticalmente (de arriba abajo y después de izquierda a derecha). Se puede también introducir el número de filas y columnas deseadas por hoja de contactos. Las dimensiones máximas de cada miniatura se muestran a la derecha, junto a una previsualización de la composición especificada.

Finalmente, se pueden rotular las miniaturas con los nombres de los archivos de origen (seleccionando Utilizar nombre de archivo como pie).

Extraer objetos de su fondo: El comando Imagen.Extraer proporciona un método sofisticado para aislar un objeto frontal de su fondo. Incluso objetos con bordes tenues, complejos o mal definidos se pueden recortar ahora de su fondo con un trabajo manual mínimo. Para utilizar el comando Extraer es necesario estar trabajando con una capa.

Para extraer un objeto, se utiliza previamente la caja de diálogo Extraer para resaltar sus bordes. A continuación, se define el interior del objeto y se previsualiza la extracción. Puede perfeccionarse y previsualizarse la extracción tantas veces como desee, hasta conseguir los resultados óptimos.

Cuando esté listo para realizar la extracción, Photoshop borrará el fondo, lo convertirá en transparente y dejará únicamente el objeto extraído.

Aplicar efectos bajo prueba y error: El mejor sistema para obtener excelentes resultados tras aplicar un efecto o filtro es observar sus resultados y, si no son convincentes, volverlo a aplicar con otros parámetros. En esencia, lo que se denomina método de prueba y error.



Existen dos teclas de rápido acceso que facilitan esta tarea: CTRL+Z permite deshacer los cambios (volver atrás) y CTRL+ALT+F volver a llamar la caja de diálogo del último filtro aplicado. No hay que confundirse con CTRL+F, que aplica la última operación pero sin desplegar la caja de diálogo.

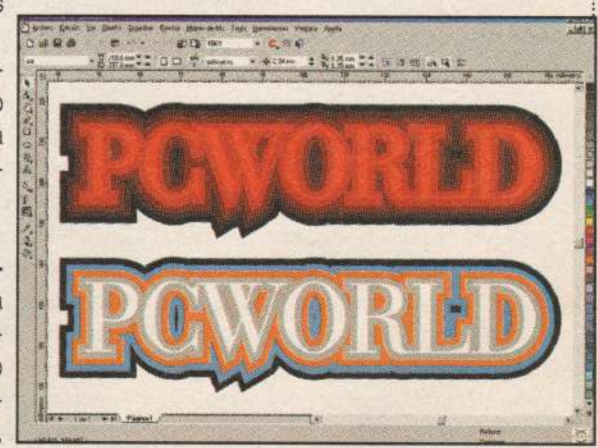
COREL DRAW! 9

Efectos con la persiana silueta: La persiana silueta no es la más popular entre los usuarios de CorelDraw, pero lo cierto es que permite, entre otras posibilidades, la creación de espectaculares efectos como los mostrados en la ilustración adjunta.

Para ello, en primer lugar se crea un objeto de texto con una fuente que, en lo posible, tenga unas curvas bien salientes para aumentar su vistosidad. A continuación se le da un color cualquiera.

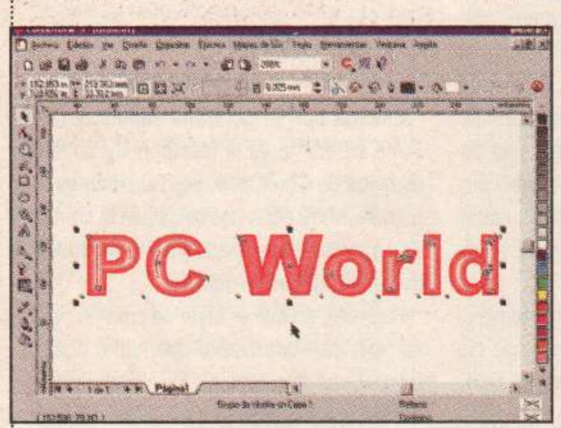
En la versión 9 de CorelDraw se elige del menú de herramientas la opción silueta interactiva. En versiones anteriores se pulsa CTR+F9. Se activa la opción fuera y se ajusta el valor de separación, que variará dependiendo del tamaño de la fuente (en nuestro ejemplo, una fuente de 48 utiliza 1,54 mm). Se selecciona todo y se realiza una operación Organizar.Separar y otra Organizar.Desagrupar. Ahora todos los objetos son independientes y se les puede dar los colores que se consideren apropiados.

Creación de objetos PowerClip: En un





objeto PowerClip, se puede comparar al objeto contenedor con una ventana. Al igual que el marco de una ventana representa los límites de lo que se puede ver, un objeto contenedor permitirá ver sólo la parte del objeto contenido (o grupo de objetos) que quepa dentro de sus límites. Si el tamaño del objeto contenido es mayor que el tamaño del objeto contenedor, CorelDraw recortará automáticamente el objeto contenido.



La función PowerClip resulta especialmente útil para colocar archivos de fotografías dentro de contenedores de distintas formas. Es posible crear efectos más complejos colocando un objeto contenedor dentro de otro contenedor para obtener un objeto PowerClip anidado.

Estos últimos pueden tener hasta cinco niveles modificables. Adicionalmente, se puede copiar el contenido de objetos PowerClip a otros PowerClip.

Para crear un objeto PowerClip se selecciona primero uno, que será el que se va a utilizar como contenido y se elige Efectos-.PowerClip.Situar dentro de contenedor. Aparece una flecha como cursor, con la cual se debe seleccionar el objeto contenedor. Ambos se convertirán en una sola unidad.

Un método alternativo sería crear el objeto utilizando el administrador de objetos, para lo cual se hace clic con el botón derecho del mouse en la ventana acoplable Administrador de objetos y se arrastra el nombre del que quiere colocar dentro del objeto contenedor. El cursor adquirirá la forma de un rectángulo de línea discontinua. Sin soltar el botón del mouse, se arrastra el rectángulo de línea discontinua sobre el nombre de un segundo objeto de la misma capa que quiera utilizar como objeto contenedor.

Efecto de relieve duplicando objetos:
Un viejo truco de los programas de diseño era conseguir un efecto de sombra gracias a clonar el objeto, oscurecerlo, y moverlo a una pequeña distancia. El efecto de relieve es muy parecido, sólo que se consigue con dos copias y un tercer color. Se necesita pues, tres objetos exactamente iguales, que pueden clonarse con el empleo de CTRL-D.

A continuación, se les asignan tres colores: el blanco, el negro y un color similar al del fondo, que en el ejemplo es azul.

Se sitúan los tres objetos solapándose muy ligeramente, en el siguiente orden: el objeto de texto blanco al fondo, el objeto de texto negro al medio y el objeto de color de fondo encima de todos. Es importante que se vea ligera y simultáneamente el brillo blanco y el negro. Se dibuja un rectángulo con el color del fondo, cubriéndolo todo y se envía para atrás: Organizar.Orden.Hacia Atrás.

Selección de todos los elementos del dibujo: Aunque una selección total de objetos se puede realizar desde el menú, también se puede hacer con tanta facilidad como pueda ser un doble-clic sobre el botón de selección, en la paleta de herramientas.

Calcar contornos irregulares: Aunque las aplicaciones son diversas, el suavizado de curvas es muy habitual después de calcar algún contorno de objeto a mano alzada. En esta copia, se trazan pequeños segmentos lineales que siguen el contorno de la figura. Como resultado, se tiene un perfil lleno de dientes de sierra que es necesario suavizar para adquirir un aspecto más natural.

En caso de que existan varias líneas, estas deben combinarse (CTRL+L) antes de seguir adelante. Se elige la herramienta Forma y se seleccionan todos los nodos. Acto seguido, se pasan a curvas abriendo la persiana edición de nodos y haciendo doble click sobre la herramienta Forma. De igual manera, se selecciona la herramienta Nodo Uniforme y ya se tiene el efecto deseado.

Efecto de relieve mediante la herramienta Silueta: Existe otra posibilidad, un poco más sofisticada y, sin duda, con mayor consumo de recursos. Antes de nada, es obvio que se deben dibujar los objetos mediante las herramientas de dibujo o texto según proceda. Se aplica un color de relleno, que suele ser algún tono de gris y se deja el objeto seleccionado. A continuación se abre la persiana, lo que en la versión 9 de CorelDraw se logra eligiendo del menú de Herramientas la opción Silueta interactiva. En versiones anteriores se pulsa CTRL+F9.

Se activa la opción Al centro. Se modifica el valor de separación, de modo que entre cada línea de la silueta haya una separación pequeña, que en el ejemplo es de 2,25 mm. pero que depende del tamaño del dibujo o texto. Se elige unas opciones de Color dentro de la misma persiana Silueta que correspondan a algún tono de gris. Mediante el método de prueba y error se irán variando los parámetros hasta obtener el resultado deseado. El único inconveniente es que ciertas operaciones consumen un elevado tiempo y, en las máquinas convencionales, tendrá que esperar pacientemente.

Cambiar el color de contorno y relleno a golpe de clic de mouse: Este truco es uno de los más básicos en el uso de Corel, pero no por ello resulta conocido para muchos usuarios. Si se desea cambiar el color de relleno de un objeto, tan sólo se tiene que seleccionar dicho objeto y hacer clic con el botón izquierdo del mouse sobre el color que se desee en la paleta de colores.

De forma análoga, para cambiar el color de filete o contorno de un objeto, se selecciona dicho objeto y se hace clic, esta vez con el botón derecho del mouse, sobre el color que se desee. ❖



Empresa Certifica.com ofrece al mercado virtual auditoría al detalle de páginas web

Práctico

Las cifras TRANSPARENTES

El crecimiento desmesurado de Internet ha permitido hacer realidad los sueños de las compañías de hardware y software pero ha desatado un verdadero dolor de cabeza para marketeros y publicistas. ¿Cómo adivinar el perfil de ese anónimo navegante que visita una y otra página web? La empresa Certifica.com, un certificador latinoamericano de auditorías de sitios web, pretende responder a esta interrogante desde sus flamantes oficinas en Lima.

Las preguntas abundan: ¿Cuánta audiencia captan los contenidos de un sitio web? ¿La campaña publicitaria trajo nuevos visitantes? ¿Cuál es la tasa de retorno de los visitantes? El agente de publicidad tiene sus propias preguntas: ¿Cómo se distribuyen los usuarios durante el día (para elegir dónde lanzar un banner)?. El técnico no se queda atrás: ¿Qué navegadores y qué versiones emplean los usuarios?

Sin embargo, hasta el momento muchas de esas preguntas quedan en la bruma del desconocimiento, ocasionando los primeros tropiezos del mercado virtual. "Las agencias de publicidad no están invirtiendo lo suficiente en Internet pues no existe una transparencia de mercado", apunta Rafael Espinosa García-Sayán, gerente general de Certifica.com en el Perú. "Un sitio web puede anunciar que tiene un millón de *page views* pero la cifra no es real". Como consecuencia, indica el ejecutivo, en el Perú se pierden millones de dólares por concepto de publicidad virtual. El reto, entonces, es doble: viene por el lado de la tecnología pero también por el de la confianza, y Certifica.com intenta coger al toro por las dos astas.

PRECISIÓN EXTREMA

Por el lado tecnológico, la precisión que Certifica.com puede lograr en el análisis de las visitas a un sitio web es sorprendente. "Podemos saber exactamente cuál es el comportamiento del visitante en una fecha determinada, la hora de entrada y salida, cuáles son sus hábitos, sus medios tecnológicos y su país de residencia", explica Rafael Espinosa. Sobre el tráfico de una página web, Certifica.com puede desmenuzar la información de accesos en horas, días, semanas y meses (con promedios acumulados e históricos), analizar la visita por cada área de contenido y determinar la tecnología de sus usuarios. Hasta los datos aparentemente menos importantes pueden ser de gran utilidad para que los administradores web personalicen más sus ofertas. El ejecutivo lo explica con un ejemplo: "Si sabes la resolución que están usando tus navegantes, puedes diseñar tu página con ese prámetro".

AUDITORÍA TRANSPARENTE

Certifica.com realiza estas mediciones en forma autónoma mediante un sofisticado programa que se basa en la captura remota de datos del usuario que ingresa a un sitio web. El sistema funciona sobre un código que se inserta en las páginas de un determinado sitio, el cual captura los datos del navegador del usuario y los envía a la base de datos de Certifica.com. Allí se generan y se acumulan las estadísticas, a las que únicamente el cliente podrá acceder en línea --a través de una clave secreta-- cada vez que lo desee.



Foto: Dante Piaggio

Rafael Espinosa señala que su empresa ofrecerá información clave para la toma de decisiones en Internet.

Desde el ángulo no menos crítico de la confianza, --vale la pregunta ¿y quién certifica a Certifica.com?— la empresa acaba de firmar un acuerdo con la prestigiosa firma PricewaterhouseCoopers (PwC) para desarrollar Certifica Audit. El nuevo producto consiste en la certificación de audiencias que PwC entregará utilizando la herramienta de tráfico de Certifica.com. A pocos meses de haber iniciado sus labores en Latinoamérica, Certifica.com ya tiene 200 clientes inscritos y cuenta con oficinas en Chile, Argentina y recientemente en Perú. Su rápida expansión está mostrando la sed del mercado virtual latino por contar con este tipo de información. "Certifica.com aspira a ayudar a crear una real transparencia de mercado y convertirse en el estándar del mercado local y regional para los negocios en Internet, ofreciendo información clave para la toma de decisiones", puntualiza Espinosa. ❖

Instalación de ICQ

Si le parece que el correo electrónico es demasiado lento, necesita un sistema de mensajería instantánea. Con él, la respuesta a sus mensajes será inmediata.

Para poder establecer una comunicación con otro usuario de Internet el sistema más utilizado es el correo electrónico: se crea un mensaje, se manda y se espera a que lo reciba el destinatario para que pueda responder. La ventaja de los programas de mensajería instantánea es que es posible conocer qué personas están conectadas a Internet y poder comunicarnos con ellas en tiempo real. Estos programa reúnen las características de los dos servicios más utilizados para la comunicación entre usuarios de Internet: el correo electrónico, como se ha visto y el IRC o chat.

En la actualidad, los tres programas de este tipo más utilizados son: ICQ, MSN Messenger y Yahoo Messenger; aunque sin duda el más utilizado en todo el mundo es ICQ. Este programa tiene su origen en una universidad de Israel y nació con el objetivo de conocer qué usuarios estaban conectados en ese momento a la red. En este artículo se presenta el proceso de instalación y configuración para poder hacer uso de este interesante programa. La versión que utiliza es ICQ 99b v.3.19 build #2569 (Revisión A) para Windows 95/98/NT/2000.

1 BAJAR EL PROGRAMA

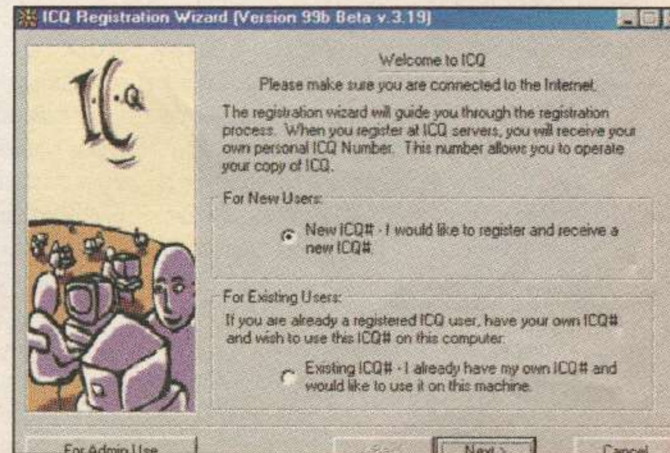
Como es lógico, lo primero que hay que hacer es obtener el programa. Se puede descargar del propio site de ICQ, **www.icq.com**, o desde cualquiera de las webs que ofrecen programas gratuitos **www.download.com**, **www.tucows.com**, etc. Es importante fijarse en escoger la versión del programa en función del sistema operativo que posea instalado en su equipo.

2 INSTALAR Y CREAR UNA CUENTA

Una vez finalizada la descarga se ejecuta el programa para comenzar el proceso de instalación. El asistente irá preguntando por una serie de cuestiones en las que basta con hacer clic en el botón Aceptar.

Una vez instalado ICQ, y al ejecutarse por primera vez, aparece una ventana en la que necesita saber si es un usuario ya registrado o por el contrario, quiere crear una nueva cuenta. En este caso, seleccionar la opción para crear una nueva cuenta.

A continuación será necesario especificar



Por: Esteban Trigos

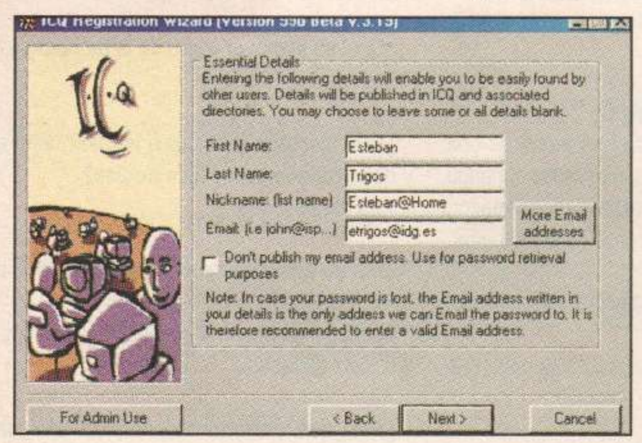


el tipo de conexión a Internet que hay en su computadora: si es a través de módem o de una red LAN y, en el último caso, si se dispone o no de un cortafuegos o un proxi.

3 LOS DATOS DE REGISTRO

Para crear una nueva cuenta es necesario especificar cuatro datos: nombre, apellido, *nickname* o apodo que se va a utilizar en ICQ y una dirección de email. También, es posible activar una opción que permita no publicar la dirección email con el fin de evitar el envío de *spam*.





En la siguiente pantalla se pueden escribir todos los datos referentes al país, gustos, idiomas, etc. Toda esta información será necesaria para establecer grupos de usuarios con los mismos gustos o conocimientos comunes. Si el usuario lo desea puede saltar esta pantalla ya que no es necesario para el funcionamiento de ICQ.

Seguidamente se solicita al usuario un par de datos para realizar un estudio de en donde se utiliza más ICQ (casa o trabajo) y la ocupación (estudiante, trabajador, jubilado, etc.). También es una pantalla opcional que el usuario no está obligado a rellenar, pues únicamente tiene fines estadísticos.

4 INTRODUCIR LA CLAVE

A continuación se llega a una de las pantallas más importantes de configuración de ICQ. En ella se solicita una clave (que tendrá que ser introducida dos veces) con el fin de proteger la cuenta contra "curiosos". Existe la opción de recordar esta contraseña para no tener que introducirla cada vez que se ejecute el programa. Más abajo se establece el nivel de privacidad, de esta forma, cada usuario que quiera incluirlo en su lista de contactos deberá pedirle permiso primero o bien no ser necesaria esta autorización. Esto puede llegar a ser cómodo ya que habrá un control de las personas que le pueden enviar mensajes. Las otras opciones disponibles son la no visualización de nuestra dirección IP, útil para evitar ataque o intrusión; la opción de ver si se está conectados o no a través de la web de ICQ; y establecer la página de ICQ Cool Links como página de inicio en el navegador por defecto.

Después de pulsar el botón Next, y si todo ha ido bien, se verá una pantalla en la que se confirma el registro de la nueva cuenta de ICQ y el sistema devolverá un número identificativo. Este número será el que lo identificará ante el resto de usuario, por lo que, como es lógico, no podrá ser repetido y cada usuario tendrá el suyo propio.

5 EMPEZAR A USARLO

ICQ ya está disponible para comenzar a funcionar. El programa se basa en una especie de lista con botones en la parte inferior y superior. En la parte inferior derecha aparece una flor en color verde (símbolo de este programa) con el mensaje online. Éste es el estado en el que se encuentra en ese momento ICQ, si el programa estuviera en funcionamiento pero no hubiera conexión a Internet, la flor estaría en rojo y con el mensaje Offline/Disconnect.

El primer mensaje que se recibe es del servidor de ICQ que le dará la bienvenida como nuevo usuario. Para leerlo basta con hacer doble-clic encima del icono que parpadea en la parte inferior derecha de la pantalla, al lado del habitual reloj de Windows. Todas las acciones y eventos que se produzcan con ICQ estarán representados en esa parte mediante una serie de iconos diferentes.

A partir de ese momento y mientras que exista una conexión a Internet, el icono de ICQ (la flor), permanecerá en verde junto al reloj de Windows. ❖





Novelas en Word

El narador Iván Thays es una prueba fechaciente de que la tecnología no es incompatible con las letras y sus artesanos. Por el contrario, resulta difícil imaginar a un ingeniero u a otro profesional del gremio tecnológico que experimente mayor aprehensión que Thays ante la idea de vivir alejado de su computadora.

Ingresa tu alias o nick para el ciberespacio.
Bufalino.

Describe tu computadora.
Una ibook portátil de Mac, procesador G3, 64 de RAM, 6 Gb de disco duro, 4 Mb de memoria de video, CD 24x, módem 56, color blueberry.

¿Si por un túnel del tiempo regresaras a 1950, qué te faltaría para ser feliz?
Mi ibook, o cualquier procesador de texto. No me imagino escribir en máquina mecánica.

¿Mac, PC o qué?
Mac, definitivamente, aunque me hacen patalear más que las PC porque aún no las comprendo bien. Las razones, mil motivos, incluyendo los estéticos que, para mí, son de primer orden.

Tu programa favorito.
Word, porque es el que más uso. Y Adobe Photoshop, porque me divierte más que cualquier juego. Para jugar, además, prefiero el Play Station (Winning Eleven 4).

Una tecla.
Enter... hace todo.

¿Cuál es tu página web favorita?
www.netcafeguide.com, para leer y contestar lo que llega a mi cuenta de e mail desde cualquier lugar del mundo.

¿Qué cualidades debería tener tu héroe del futuro?
Saber escribir novelas en Word.

Cuéntanos tu debut con Internet.
Mi debut no lo recuerdo. Lo aprendí a usar en una clase de la Universidad Católica, eso sí. Mi experiencia más grata fue la alegría que tuve al descubrir que podía abrir varias ventanas al mismo tiempo. Parece absurdo, pero eso no me lo dijeron en la clase y lo deduje pensando en el Windows. ¡Qué diferencia desde entonces! Odio, eso sí, la lentitud de la navegación en el Perú.

Tu pesadilla tecnológica.
Cualquier problema en el hardware es una pesadilla recurrente: manos extrañas abriendo mi ibook, olisqueando, acariciando su interior, diciéndome que la deje con ellos quince días.

Aladino y su computadora maravillosa: pide un ciberdeseo.
Que me renueven la computadora cada seis meses.

¿Qué obra de ciencia ficción te ha pegado más?
Todo los cuentos de Ballard.

Lo que la tecnología se llevó...
El olor a clásico.

¿Qué rostro tiene un virus informático?
El de la envidia.

Si fueras un hacker, ¿qué computadora te gustaría espiar?
La de todos mis amigos. Sin ser hacker, cuando puedo reviso sus temporales de Internet. Divertidísimo.

¿Con quién te gustaría tener una sesión privada de chat y cuál sería el tema de conversación?
Con Vladimir Nabokov, definitivamente. Si él no puede, con Oscar Wilde. Trataría de sacarles frases ingeniosas a ambos.

¿Qué opinas del cibersexo?
El cibersexo esta en pañales, por eso me aburre.

¿Censuras algún tema o página en Internet?
¡Jamás!

¿Cuál es el mayor logro de la tecnología?
Internet.

¿Qué mensaje le darías a los fabricantes y desarrolladores de tecnologías?
Más barato todo.

Eres un androide, ¿qué mensaje le das a la humanidad?
No se tomen tan en serio a ustedes mismos, y cuiden Venecia.

¿Para qué necesitarías una parte biónica en tu cuerpo?
En mi megacolon, para que jamás me vuelva a doler el estómago ni tenga que asustar a todos los que me quieren, para no fallar en mi trabajo ni temer a los viajes y a los lugares que no tienen médicos ni farmacias a la vista.



¿Por qué crees que la computadora no puede desplazar al ser humano?
Por lo mismo que la fotografía no desplazó al retrato en pintura: la importancia del punto de vista.

Moraleja tecnológica.
La mejor manera de tomar un tren, es perder el anterior. ❖



En constante EVOLUCIÓN

Nueva generación de grabadoras

Las grabadoras de discos compactos se han popularizado de tal manera, que su inclusión en un equipo de características medias se hace casi indispensable.

El mercado actual de soporte CD está en continua evolución desde que hace un par de años, por lo menos a nivel de mercado de consumo, apareció un nuevo formato de disco compacto, el DVD, que parecía iba imponerse de manera definitiva sobre el primero en pocos meses. Esto no ha sido así, debido en buena parte al impacto que tuvieron en su momento las grabadoras y sobretodo las regrabadoras, que coincidieron en sus inicios con los DVD. Pero la razón más importante sin duda es la espectacular bajada de precios, tanto de las unidades regrabadoras como de los discos reescribibles. Ante la llegada masiva del DVD, los fabricantes de CD-RW se lanzaron a una lucha de precios y prestaciones para amortizar sus inversiones en proyectos de investigación en esta tecnología.

De todo este panorama, el primer beneficiado es el usuario. No hay más que echar un vistazo a los precios de hace tan sólo dos años, y se puede observar que se han reducido a la tercera parte aproximadamente, mientras que velocidad y calidad son cuatro y seis veces superiores.

Parece por tanto que los CD-R y los CD-RW se han convertido en una opción muy importante como unidades de almacenamiento masivo y como medio para realizar copias de seguridad, desde el punto de vista económico, además de ofrecer algunas ventajas interesantes sobre otras tecnologías alternativas. Analicemos por tanto cuál ha sido su evolución hasta ahora, y las perspectivas de futuro de estos dispositivos.

HISTORIA Y EVOLUCIÓN

Al igual que la aparición de los reproductores de CD audio a nivel comercial a principios de la década de los ochenta revolucionaron el mundo del soporte musical, la irrupción del CD-ROM a mediados de esa década, supuso un impacto más importante si cabe en el mundo de las tecnologías de la información.

Desde aquellos CD-ROM de hace más de una década hasta los actuales discos con asombrosas capacidades de almacenamiento, existe una amplísima variedad de aplicaciones en las que se utiliza este tipo de soporte.

Hoy en día, en el mundo de la informática los discos compactos juegan un papel primordial, al punto de haber desbancado a los clásicos discos de 3 1/2, de hecho ya se comercializan equipos que carecen de disquetera, dada la posibilidad de arrancar desde una unidad lectora de CD-ROM. Ya a finales de esa misma década comienzan a aparecer las primeras grabadoras de CD-R (Compact Disk Recordable), y a principios de los noventa se hacen asequibles al mercado de consumo. El vertiginoso descenso de los precios de los discos vírgenes ha sido definitivo en el enorme impacto que han supuesto estos dispositivos en el mercado de periféricos y, sobretodo, en el de unidades de almacenamiento masivo.

Una vez que aparecieron los discos grabables, la grabación de datos debía de hacerse de una sola vez, si el disco no se llenaba, todo ese espacio se perdía, lo que dificultó al principio su expansión en el mercado de consumo. Más tarde, con la llegada de los discos multisesión, se solucionó parcialmente este problema, pero surgió otro.

Actualmente se puede almacenar 650 MB de información, o 74 minutos de música por menos de diez soles, con la posibilidad de reproducirlos en cualquier unidad lectora de CD-ROM, lo que lo convierte en uno de los soportes más baratos y versátiles de todos los que se pueden encontrar actualmente en el mercado.

A medida que ha ido pasando el tiempo, el precio no es lo único que ha cambiado, las velocidades tanto de grabación como de lectura han evolucionado de manera notable. Los lectores han alcanzado velocidades de hasta 7.800 kB/s (x52), y en lo que se refiere a la grabación, se ha roto un techo que parecía infranqueable, y se han alcanzado velocidades de hasta 1.800 kB/s (x12), lo que posibilita la grabación de un CD-ROM en menos de siete minutos. Además la velocidad de lectura de las grabadoras de CD-R alcanza los 4.800 kB/s (x32). Esta velocidad ya permite la posibilidad de prescindir del lector de CD-ROM y comprar sólo la grabadora de discos compactos.

Para conocer un poco mejor el funcionamiento de estos dispositivos se debe conocer primero los distintos soportes en los que se puede almacenar la información, estos son discos CD-R y CD-RW (Compact Disk ReWritable). Estos últimos permiten la reescritura hasta mil veces, lo cual es más que suficiente para sacarle partido.

Los CD-ROM comerciales, sean del tipo que sean, se crean a través de un proceso denominado estampación. Este consiste en crear un molde que mediante prensas, da forma al soporte de policarbonato que constituye los discos compactos. Este soporte se cubre de una capa metálica y a continuación con una laca protectora frente a elementos como el polvo.

Por el contrario, el proceso que se sigue con los CD-R es, como su propio nombre indica, de grabación y es muy diferente al de estampación. Las unidades de grabación se encuentran con un disco ya formado por un sustrato de policarbonato recubierto por una resina que puede ser de color verde, azul o incolora, según las marcas, que cambia sus propiedades reflexivas. A continuación se aplica un haz láser de alta potencia que modifica esta superficie, estas modificaciones son las que las unidades lectoras de CD-ROM interpretarán como datos. Para fijar estas variaciones, esta capa se recubre con otra de oro y para pegarlas se añade una película de laca cuyo objetivo no es sólo éste, además sirve de protección y de disipador térmico para evacuar la gran cantidad de calor que produce el láser. Sobre esta capa se pueden añadir más capas protectoras o la propia serigrafía del CD.

Una vez que aparecieron los discos grabables, la grabación de datos debía de hacerse de una sola vez, si el disco no se llenaba, todo ese espacio se perdía, lo que dificultó al principio su expansión en el mercado de consumo. Más tarde, con la llegada de los

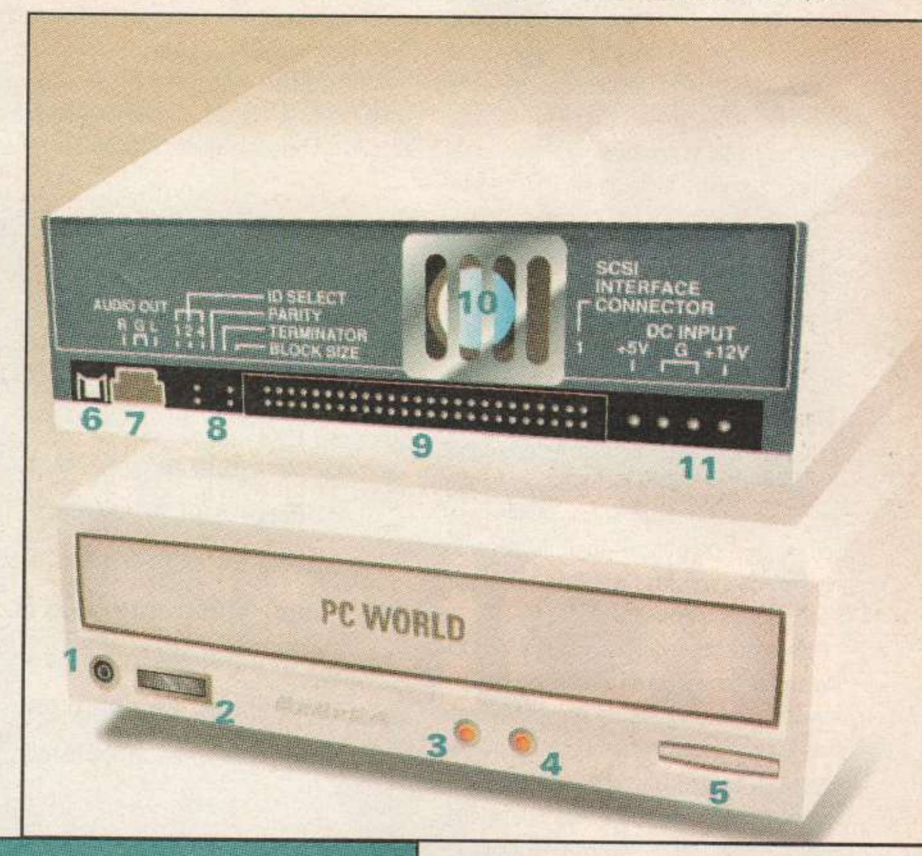


discos multisesión, se solucionó parcialmente este problema, pero surgió otro. Efectivamente estos discos sí permiten que el contenido se grabe en diferentes sesiones. Para ello se crean dos zonas, una de entrada (Lead-in) y una de salida (Lead-out) en cada sesión. Estas zonas están interrelacionadas mediante punteros. Estas estructuras de datos permiten enlazar una desde la otra y viceversa, para ello se coloca un puntero al final de cada sesión, que apunta al principio de la siguiente. Una vez que se ha grabado la última sesión se debe "finalizar" o cerrar el disco. Esto consiste en escribir la tabla de contenidos global y los lead-in y lead-out absolutos, lo que indicará a la unidad lectora que no debe buscar más sesiones.

Como contrapartida, el uso de varias sesiones produce un desperdicio de espacio que hay que tener en cuenta, ya que, sin ser muy significativo, si es apreciable. Las zonas de entrada y salida de datos vienen a ocupar unos 15 MB por sesión, por eso es aconsejable no realizar más de tres o cuatro sesiones. Para que se pueda hacer una idea de cómo influye el número de sesiones se puede mencionar unos datos: con cinco sesiones la capacidad de un disco compacto de 658 MB se reduce a 603 MB, con 10 sesiones a 548 MB y con 48 (el número máximo permitido) se queda tan sólo en 9 MB para datos.

Por último han aparecido las regrabadoras. Estas unidades utilizan una tecnología distinta que permite reusar un disco un elevado número de veces. Esta tecnología se basa en cambios de fase, es decir, se procede a calentar la superficie del disco compacto hasta alcanzar temperaturas de 500 a 700 grados centígrados fundiendo así la capa de grabación, que al enfriarse se queda amorfa, teniendo menor reflectividad que la anterior.

La incidencia del láser con una intensidad y una frecuencia determinadas modifica las propiedades reflexivas de la superficie. Por tanto borrar un CD-RW significa aplicar las condiciones necesarias de intensidad y frecuencia del láser para restablecer las condiciones iniciales del disco compacto. Esta técnica ofrece numerosas ventajas pero también dos inconvenientes fundamentales. El primero es que las unidades lectoras un poco antiguas no son capaces de leer estos discos ya que las propiedades de la aleación utilizada no son válidas para estos lectores. Pero hace ya unos años los lectores de CD-ROM están preparados para reconocer este tipo de discos, estas unidades reciben el nombre de multiread (multilectura). El segundo inconveniente es que todo el proceso de reescritura degrada el sustrato soporte, de modo que la vida del disco no es infinita, y sólo admite un número finito de grabaciones, aunque como se ha mencionado ante-

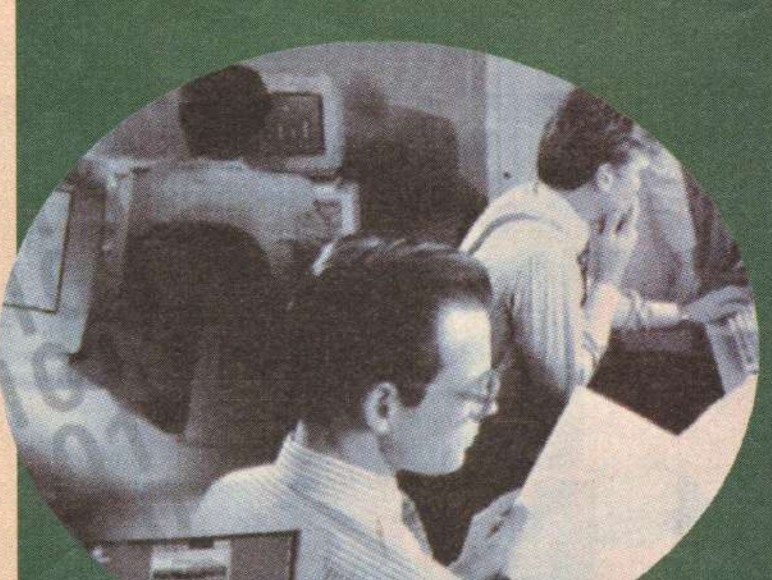


1. Salida de audio para audífonos.
2. Control de volumen.
3. Indicador de lectura.
4. Indicador de escritura.
5. Botón de expulsión de la bandeja donde se deposita el CD. En algunos casos no hay tal bandeja sino un slot denominado *slot in*.
6. En este hueco es donde se sitúa la salida de audio digital en caso de que disponga de ella.
7. Salida de audio analógica que se conecta a la tarjeta de sonido.
8. En el caso de la ilustración, al tratarse de una unidad con conexión SCSI, se muestran las diferentes posibilidades (7) de configuración del dispositivo. Habitualmente la tarjeta controladora suele configurarse en el 7. Tan sólo hay que tener cuidado de no hacer coincidir dos dispositivos en la misma dirección. Si fuese conexión IDE, se dispondría de tres posiciones y un jumper, con el que se elegiría si el grabador sería maestro, esclavo o CS (Cable Select) que configura automáticamente el dispositivo como maestro o esclavo.
9. Conexión al bus de datos. En el caso del bus SCSI cuenta con cincuenta pines y en caso del IDE tan solo cuarenta.
10. Ventilador. Este dispositivo no se encuentra en los lectores de CD-ROM convencionales, pero sí en las grabadoras ya que el proceso de grabación incrementa notablemente la temperatura.
11. Toma de tensión o corriente.

La mejor inversión en seguridad para su organización

Licencia Anual de PER ANTIVIRUS® (LAP)

Nº 1 EN DETECCION Y ELIMINACION DE VIRUS Y MACRO VIRUS



Protección total contra virus

PER ANTIVIRUS® detecta y elimina todos los virus de 16 y 32 bits, macro virus, virus de Java, Java Scripts, VBS, HTML, SHS, etc.

Protección Email

PER ANTIVIRUS® intercepta los mensajes de correo electrónico enviados por MS Exchange, Outlook, Outlook Express, Pegasus Mail, Eudora y Lotus Notes, detectando y eliminando virus, gusanos y macro virus en su contenido o en sus archivos anexados, antes que el usuario los abra o lea.

Actualizaciones Inteligentes

PER ANTIVIRUS® se actualiza, en forma automática y transparente para el usuario, cada vez que detecta un cambio en el registro de virus de nuestra página web en Internet.*

*Sólo para usuarios de la versión comercial vigente.

Fácil administración de Redes

PER ANTIVIRUS® facilita la actualización de sus versiones en redes. Las estaciones pueden efectuar la actualización con la misma eficiencia que las *Actualizaciones Inteligentes* a través de un servidor o cualquier otra estación de su red.

Soporte Técnico

Un equipo de profesionales expertos en la investigación y tratamiento de virus a su disposición, en nuestras oficinas, por teléfono o a través del correo electrónico.

Atención personalizada

Asesoría para la selección de la mejor solución para su negocio y trato personalizado, a través de nuestros Ejecutivos de Cuentas. Entrega puntual de cada actualización en sus oficinas.

S.O.S VIRUS®

En el caso de descubrir un virus nuevo o desconocido, en un plazo no mayor de 24 horas y a ningún costo, se le hará entrega de una actualización que detecte y elimine esa especie viral.

La inversión confiable para grandes, medidas y pequeñas empresas.

Sistema de licenciamiento que le garantiza en un mínimo de 8 actualizaciones al año por el costo de 5.

Licencias corporativas anuales desde US$23.60* (incluido I.G.V) por cada estación de trabajo.

*Precios a partir de 100 unidades. Las LAP se entregan a partir de 20 unidades.

Eficiencia Comprobada

Nuestra creciente lista de usuarios corporativos de las LAP lo confirman:

DESPACHO PRESIDENCIAL, MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, MINISTERIO DEL INTERIOR, MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS, MINISTERIO DE SALUD, MINISTERIO DE PESQUERIA, MINISTERIO DE EDUCACION, MINISTERIO DE TRABAJO, MARINA DE GUERRA DEL PERU, SERVICIO DE INTELIGENCIA NACIONAL (SIN), FUERZA AEREA PERUANA, DIRECCIÓN DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION, PODER JUDICIAL, DINCOTE, SUNAT, COFOPRI, ONPE, SINTEL, OSINERG, CONTRADROGAS, COFIDE, INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, INICTEL, CORDELICA, SIKA PERU, FONDO DE CAJAS MUNICIPALES, FEDERACION DE CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CREDITO, GRUPO BACKUS, BANCO DE CREDITO, BANCO CONTINENTAL, BANCO WIESE, SERBANCO, ASBANC, AFP HORIZONTE, SUPERINTENDENCIA DE AFP, ADEX, SOUTHERN PERU, SGS DEL PERU, NEXTEL DEL PERU, PERU CELULAR, SKF DEL PERU, TEXACO, PANAMERICANA TELEVISION, ATV (CANAL 9), BOTICAS FASA, ORIFLAME, EMPRESA EDITORA EL COMERCIO, INFOCORP, INVERMET, AJINOMOTO, DINERS CLUB PERU, NOVASALUD, INTCOMEX, ERNST & YOUNG COLSUNTING, ELECTRO SUR MEDIO, MINERA DEL SUROESTE, MINERA BARRICK, CEMENTO ANDINO, ETERNIT, CERVECERIA SAN JUAN, INDUSTRIAL CARTAVIO, SERPOST, AEROLINEAS ARGENTINAS, INMOBILIARIA DE TURISMO, HOTEL LA HACIENDA, HERSIL, INDUSTRIA PERUANA DEL ACERO, PURINA, TICINO, ACEROS AREQUIPA, AVICOLA SAN FERNANDO, PROSEGUR, KAWASAKI DEL PERU, HERMES, HASBRO PERU, BLACK AND DECKER, BOXER, CONSORCIO TEXTIL EL PACIFICO, TEJIDOS SAN JACINTO, EDITORA PERU, EDITORIAL BRUÑO, GRAFICA NAVARRETE, TELEVIDEO, TELECABLE, UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES, UNIVERSIDAD GARCILASO DE LA VEGA, UNIVERSIDAD ENRIQUE GUZMAN Y VALLE, COLEGIO CLARETIANO, COLEGIO CARMELITAS, CLINICA MONTEFIORI, FURUKAWA, ETC.



Disponible en las siguientes versiones individuales

- 6.4 para Windows® 95/98
- 6.4 DOS/Windows® 3.1x/Novell
- 2.4 para Windows® 2000 Server y NT Server
- 2.4 para Windows® 2000 Professional/NT Workstation

PODIUM PUBLICIDAD & MARKETING

PER ANTIVIRUS® y S.O.S.VIRUS® son marcas registradas de PER SYSTEMS®
MS-DOS®, Windows®95/98/2000, Windows® NT, MS® Office 95/97/2000 son marcas registradas de Microsoft Corporation



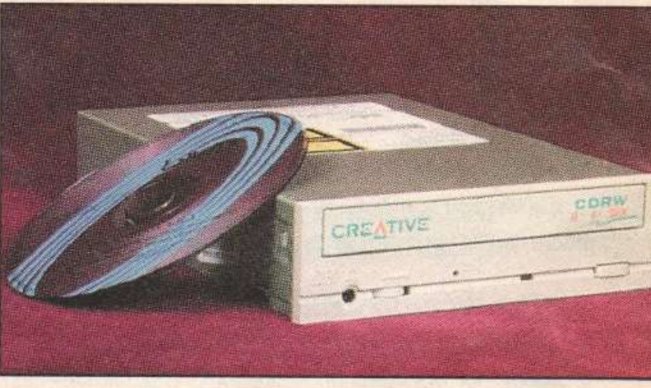
TODA UNA ORGANIZACIÓN A SU SERVICIO DESDE 1986

Visítenos en : www.persystems.com
www.persystems.net
www.perantivirus.com

Av. Arenales 2523 2531 Lima 14
Central: 422-6322 Fax: 421-8648
ventas@persystems.com
soporte@persystems.com

El dispositivo de Creative destaca por lo completo de los accesorios y la documentación que complementan el producto.





Hewlett Packard distribuye la única grabadora a 10x.

GLOSARIO

CD: Compact Disc (disco compacto). Medio óptico de almacenamiento con capacidad de almacenamiento de 650 MB. Excepcionalmente los hay de 800 MB.

CD-Audio: Compact Disc Audio (disco compacto de audio). Otra denominación para Compact Disc Digital Audio (CD-DA), es decir disco compacto de audio digital. Precursora de todos los formatos de CD, esta especificación fue establecida por Sony y Philips en 1.980.

CD-Bridge: se define como un CD-ROM/XA con códigos adicionales en las pistas. Esto permite que la salida pueda mostrarse en una pantalla de televisión, con un lector CD-I, y en el monitor de una computadora, con lector CD-ROM/XA. Ejemplos de este tipo de CD son el CD de fotografía y el CD de video.

CD-I: Compact Disc Interactive (disco compacto interactivo). Lanzado en 1986 por Philips para ampliar la definición en Modo 2 del CD-ROM, el formato CD-I mejoró sensiblemente la sincronización de la recuperación de datos, gráficos e información de audio.

CD-EXTRA: También conocido como CD-Plus o mejorado, CD EXTRA es un formato de disco de dos sesiones diseñado por Philips y Sony. La primera sesión contiene 98 pistas de CD Audio y la segunda sesión contiene la pista de datos del CD-ROM.

CD-R: Compact Disc Recordable (disco compacto grabable). La información de los CD-R se escribe mediante un láser, mientras los CD duplicados se realizan a través de un proceso de estampación.

CD-RW: Compact Disc Rewritable (disco compacto regrabable). Se trata de un formato de CD en el que se pueden grabar y borrar datos. El CD-RW sólo puede ser escrito por una grabadora CD-RW, no en una grabadora normal de CD, aunque una grabadora de CD-RW si puede grabar un disco CD-R.

CD-ROM: Compact Disc Read Only Memory (disco compacto de sólo lectura). Disco estándar lanzado en 1983 por Philips y Sony. Proporciona una mayor corrección de errores que un CD de audio, porque la fiabilidad cuando se manejan datos es más necesaria que cuando se reproduce música.

CD-ROM/XA: CD-ROM Extended Architecture (disco compacto de arquitectura ampliada). Se trata de un formato de CD-ROM desarrollado por Philips, Sony y Microsoft. Proporciona información sincronizada de datos y audio, así como un hardware adicional para la compresión y descompresión de información de audio. Este tipo de disco compacto mejora las capacidades de almacenamiento de los discos y la reproducción multimedia.

CD de fotografía: Disco CD-Bridge, lanzado en 1990 por la compañía Eastman Kodak para ofrecer un formato estándar para el almacenamiento de imágenes fotográficas de calidad. Este formato está basado en el formato CD-ROM/XA.

CD de video: Disco CD Bridge. Puede reproducirse en una amplia variedad de dispositivos, pero necesita una aplicación CD-I para cualquier reproductor CD-I. El CD de video es compatible con múltiples plataformas debido a su formato Bridge y es independiente a estándares como NTSC o PAL. La especificación del CD de video es también conocida como White Book CD.

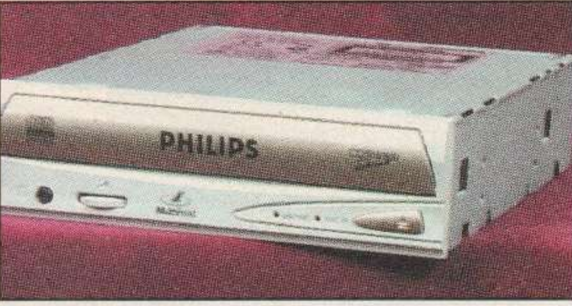
Multiread: Sistema desarrollado por Philips y Hewlett Packard para poder leer discos creados en CD-RW en cualquier reproductor de CD-ROM. Este estándar fue finalmente aprobado por la OSTA (Optical Storage Technology Asociaton), en virtud de la cual, todos los reproductores de CD-ROM que se fabrican en la actualidad son capaces de reconocer y leer los CD-RW.

UDF: Universal Disk Format o Formato de Disco Universal. Se trata de un sistema de archivos para medios ópticos desarrollado por la OSTA. Fue diseñado para ofrecer interoperabilidad entre los distintos sistemas operativos, así como compatibilidad entre los soportes reescribibles y de una sola lectura. La principal ventaja que ofrece es sobrepasar la limitación impuesta por FAT16 que solo permite direccionar hasta 2 GB.



Panasonic ofrece el dispositivo más competitivo en cuanto al precio se refiere.

El diseño del frontal de este dispositivo de Philips destaca por su originalidad.



riormente, este es lo suficientemente alto como para que se rentabilice sobradamente su compra.

Este artículo no pretende extenderse en explicaciones técnicas y más bien centrarse más en aquellas características que se deben observar a la hora de comprar un dispositivo de este tipo. Por eso sólo se explicará someramente el funcionamiento, proceso de grabación y los diferentes métodos que se utilizan, así como la evolución que han seguido desde su aparición el mercado de consumo.

LAS PRUEBAS Y LOS PRODUCTOS

Para probar las unidades grabadoras de CD-ROM éstas se conectaron al bus correspondiente (IDE o SCSI) en cada caso y una vez que fueron reconocidas por el sistema se procedió a grabar una batería de

LIBROS DE COLORES

Al hablar de CD-ROM se debe hacer referencia a los libros que marcan sus especificaciones. Estos libros están en constante actualización, se les añaden las más modernas especificaciones al libro que corresponda e incluso se crearía uno nuevo si el formato en cuestión se diferenciara lo suficiente de los demás.

LIBRO ROJO: 1982. Describe los CD-DA. No incluye detección ni corrección de errores, ya que mediante filtros se pueden solucionar aceptablemente.

LIBRO AMARILLO: 1984. Describe los CD-ROM. Es casi igual al Rojo, pero se incluye detección y corrección de errores en cada sector, reduciéndose estos a 2.048 bytes.

LIBRO VERDE: 1987. Describe los CD interactivos o CD-I, que utiliza las especificaciones del formato MPEG.

LIBRO NARANJA: Se basa en el Libro Amarillo, permitiendo la combinación de datos y de audio para la creación de discos multimedia. La primera parte, de 1990, define el formato de los discos magneto ópticos. La segunda parte, de 1994, los Photo CD y los CD-R. La tercera parte, de 1995, define los CD-RW.

LIBRO BLANCO: La primera versión consta de 1993. En ella se definía el Karaoke-CD, que incluía el video en MPEG-1. La versión actual define el Video-CD que también utiliza este formato de video.

LIBRO AZUL: 1996. Se trata de una mejora del Libro Naranja, de modo que las pistas de audio pueden ser reproducidas en lectores de audio. Este formato se denomina CD-Plus o CD Extra.



La unidad de grabación Plextor ofrece una excelente relación calidad precio.



Ricoh consigue una buena tasa de transferencia con precio asequible.

CARACTERÍSTICAS

Fabricante	Creative Labs.	HP	Panasonic	Philips
Modelo	CD-RW Blaster CD Studio	CD-Writer Plus 9310i	CD-RW CW-7585-B	CDRW800
Garantía	1 Año	1 Año	1 Año	1 Año
Velocidad de Lectura**	x32/4.800	x32/4.800	x32/4.800	x32/4.800
Velocidad de escritura **	x8/1.200	x10/1.500	x8/1.200	x8/1.200
Velocidad de reescritura **	x4/600	x4/600	x4/600	x4/600
Tamaño Buffer (MB)	2	4MB	2	2
Bus conexión	IDE	IDE	IDE	IDE
Interna/Externa	Interna	Interna	Interna	Interna
Carga del disco	Bandeja	Bandeja	Bandeja	Bandeja
Tiempo medio de acceso (ms)	170	ND	140	115
Luces	1	2	2	2
Conexión de audio digital	No	No	No	No
Conector auriculares	Sí	Sí	Sí	Sí
Controles Reproducción de Audio	No	No	No	No
No. Botones de Control	2	2	2	2
Software incluido	Nero	Easy CD Creator, Direct CD	Nero	Easy CD Creator
FORMATOS SOPORTADOS PARA LECTURA				
CD-ROM	Sí	Sí	Sí	Sí
Video CD	Sí	Sí	Sí	Sí
CD-I	Sí	No	No	Sí
CD-DA	Sí	Sí	Sí	Sí
CD-Extra	Sí	Sí	Sí	Sí
CD-ROM XA	Sí	Sí	Sí	Sí
CD Bridge	Sí	No	No	Sí
FORMATOS SOPORTADOS PARA ESCRITURA				
CD-ROM	Sí	Sí	Sí	Sí
CD-ROM XA	Sí	Sí	Sí	Sí
CD-I	Sí	No	No	Sí
CD-DA	Sí	Sí	Sí	Sí
CD-Extra	Sí	Sí	Sí	Sí
CD Bridge	Sí	No	No	Sí
RW	Sí	Sí	Sí	Sí
CARACTERÍSTICAS DE ESCRITURA				
RW	Sí	Sí	Sí	Sí
IPW	Sí	Sí	Sí	Sí
DAO (Disk At Once)	Sí	Sí	Sí	Sí
Multisesión	Sí	Sí	Sí	Sí
TAO (Track At Once)	Sí	Sí	Sí	Sí

ND: dato no disponible
** Velocidad/Kbps

Samsung lanzará al mercado este dispositivo en las próximas fechas.



La Yamaha es de los pocos dispositivos que no alcanzan x32 como velocidad de lectura.



CARACTERÍSTICAS

Plextor PlexWriter 8/4/32ª	Ricoh MP7080A-DP	Samsung CD-R/RW SW-208	Yamaha CRW842 4E-VK	Yamaha CRW8424S
1 Año	1 Año	1 Año	1 Año	1 Año
x32/4.800	x32/4.800	x32/4.800	x24/3.600	x24/3.600
x8/1.200	x8/1.200	x8/1.200	x8/1.200	x8/1.200
x4/600	x4/600	x4/600	x4/600	x4/600
4MB	4	4	4	4
IDE	IDE	IDE	IDE	SCSI
Interna	Interna	Interna	Interna	Interna
Bandeja	Bandeja	Bandeja	Bandeja	Bandeja
170	120	ND	ND	ND
1	1	1	2	2
No	No	No	No	No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
No	No	No	No	No
2	2	2	1	1
Plextor Utilities, Win On CD	Easy CD Creator	Easy CD Creator	Easy CD Creator	Easy CD Creator
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	No	No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	No	No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	No	No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	No	No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí



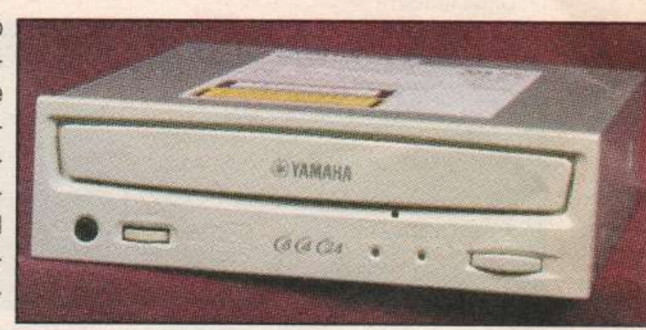
setenta archivos de diferentes tamaños, desde menos de 10 kB hasta más de 20 MB, ya que la velocidad de grabación y, sobretodo, la distribución de la tabla de contenidos varía considerablemente en función del tamaño.

La grabación de un CD-ROM es un proceso más complicado de lo que pueda parecer en un principio. En primer lugar realiza una prueba en la zona interna del disco, se calibra la potencia del láser y a continuación se comienza a quemar el disco. La grabación se puede realizar de distintas maneras, según los datos que se vayan a introducir, así como el dispositivo de origen. Es muy habitual trabajar en modo de grabación pista a pista, pues resulta más rápido que sector a sector pero también es algo más arriesgado ya que puede provocar un error de vaciado de buffer. La grabación de este modo es secuencial y una vez que se ha iniciado la copia de datos en una pista no se puede abandonar hasta el final de la misma. Si por el motivo que sea no se mantiene el flujo de información a una velocidad mínima, el buffer de la unidad CD-R o CD-RW aborta el proceso de grabación inutilizando totalmente el disco. Ésta es la causa más común de error en el proceso de grabación. El modo pista a pista permite la grabación de hasta 99 pistas en un solo CD.

Una segunda opción es la grabación de disco completo, y fue el método que se utilizó en las pruebas. Este modo se suele utilizar en discos de una sola sesión. La tercera opción, que no es soportada por todas las unidades de este tipo, es la grabación por paquetes, definida en el Libro Naranja, que permite la grabación de partes de una pista de tamaño de hasta de 512 sectores. Y por último están las grabaciones por sectores, que resultan tediosas al requerirse al inicio de cada grabación un proceso de sincronización y búsqueda del lugar en que se van a grabar los datos.

Las regrabadoras utilizan una tecnología distinta que permite reusar un disco un elevado número de veces. Esta tecnología se basa en cambios de fase, es decir, se procede a calentar la superficie del disco compacto hasta alcanzar temperaturas de 500 a 700 grados centígrados fundiendo así la capa de grabación, que al enfriarse se queda amorfa, teniendo menor reflectividad que la anterior.

En cuanto al software disponible, existen diversas aplicaciones, entre las que destacan: Win On CD, Nero y Easy CD Creator, siendo este último el más extendido y el utilizado en las pruebas, en su versión Deluxe.



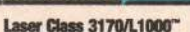
Sólo presenta la diferencia de la conexión con el otro dispositivo de Yamaha.

Para terminar, cabe destacar algunas de las características más importantes a la hora de elegir una grabadora de discos compactos. El primero de los parámetros que se debe observar es la velocidad de grabación, que actualmente ya se sitúan entre los 1.200 y los 1.800 kB/s. Estas velocidades ya permiten grabar CD de 650 MB en menos de diez minutos. La segunda en importancia, a nuestro entender, es la velocidad de lectura. Con las velocidades actuales, ya se puede sopesar la posibilidad de disponer de grabadora y no de lector de CD-ROM, ya que 4.800 kB/s es suficiente y supone un ahorro para el consumidor.

El lector también debe observar que la unidad sea capaz de reproducir audio digital, característica cada vez más extendida afortunadamente. Tanto el número de botones, indicadores, como el control de sonido y las conexiones son también importantes, y por supuesto la posibilidad de soportar CD-RW, dado el descenso de precios de estos soportes. ❖

RENDIMIENTOS

Fabricante	Creative Labs	HP	Panasonic	Philips	Plextor	Ricoh	Samsung	Yamaha	Yamaha
Modelo	CD-RW Blaster CD Studio	CD-RW Plus 9300	CD-RW CW 7585	CDRW800	Plextor Writer Kit	MP7080 A-DP	CD-R/RW SW-208		
Tiempo de grabación (s)	561	439	554	564	559	554	558	586	570
Preparación (s)	23	35	22	27	23	23	27	24	23
Finalización (s)	54	33	18	24	29	28	25	20	21
Velocidad de grabación (kB/s)	1.043,26	1.312,82	1.120,53	1.082,27	1.075,28	1.100,16	1.091,11	1.056,50	1.084,03
X de grabación media	6,95	8,75	7,46	7,21	7,17	7,33	7,27	7,04	7,23

Laser Class 3170/L1000™
- *Escáner, facsímil e impresora.*
- *Totalmente preparada para conectarse a su red.*
- *Hasta 17 páginas por minuto.*

**El escáner y la opción de las dos líneas no están disponibles en el modelo L1000™.*

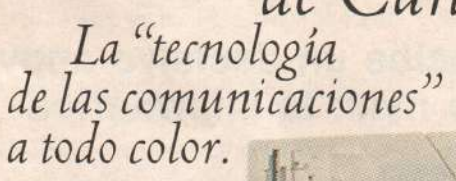
Serie Digital imageRUNNER/GP™
- *Fotocopiadora e impresora de alta velocidad.*
- *Conexión a su red con tarjeta de conexión.*
- *Multifunción: Facsímil, escáner, copiadora e impresora (dependiendo del modelo).*

Escáner DR-5020™
- *Escaneo de alta velocidad de hasta 90 páginas por minuto.*
- *Almacena hasta 500 hojas en bandeja.*
- *Capacidad de conexión en red.*

Serie Color Laser Copier 1100™
- *Incremento de Resolución Automático de Imagen.*
- *Capacidad para conectarse a su red usando el Controller colorPASS.*
- *Hasta 11 páginas a color por minuto.*

Intelligent Office Solutions

Serie Color Laser Copier 1100™ de Canon.



La "tecnología de las comunicaciones" a todo color.

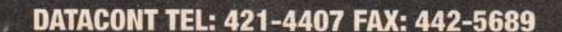
Serie Color Laser Copier 1100™
- *Incremento de Resolución Automático de Imagen.*
- *Capacidad para conectarse a su red usando el Controller colorPASS.*
- *Hasta 11 páginas a color por minuto.*



La Serie Color Laser Copier 1100™ de Canon es la primera de su rango que le da hasta 11 páginas por minuto a todo color y 42 en blanco y negro. Es ideal para el rápido crecimiento de los ambientes de trabajo en red que exigen el uso del color con máxima rapidez y calidad. La Serie Color Laser Copier 1100™ le permite imprimir en papeles especiales y en tamaños múltiples de hasta 11"X17", con sangrado máximo de la imagen, pudiendo además expandir sus capacidades según el requerimiento de su oficina o departamento. Canon tiene la Solución Inteligente para las necesidades de su oficina.

Canon
Intelligent Office Solutions

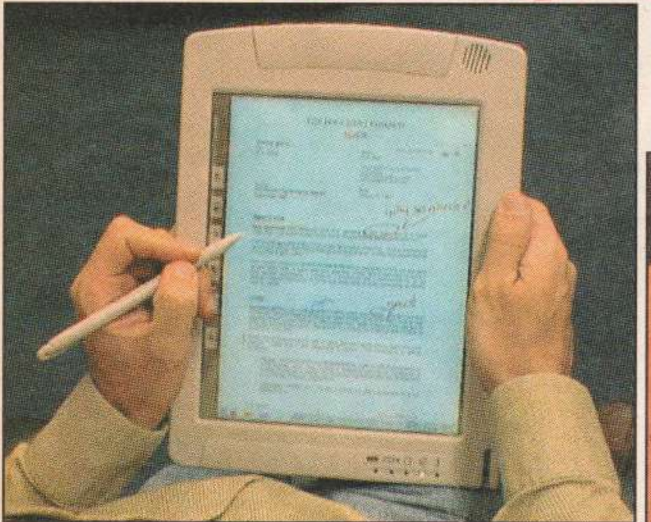
www.canonlatinamerica.com



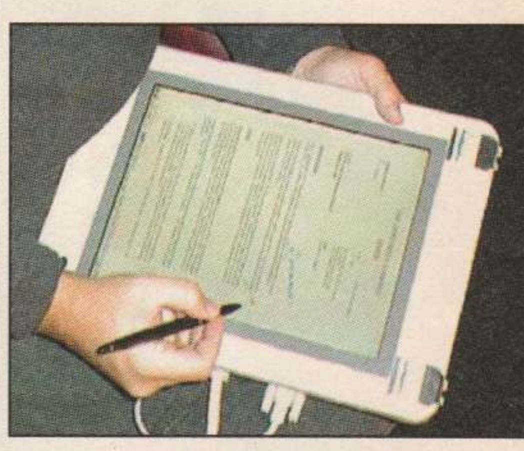
DATACONT TEL: 421-4407 FAX: 442-5689

El poder de la palabra... ELECTRÓNICA

La literatura recibe un decisivo apoyo de un aparente rival: la informática







Apabullada por la aparición de medios más elocuentes –la radio empezó, y siguieron el cine, la televisión y ahora último la realidad virtual–, la literatura pareciera haberse quedado sin piso ante los poderosos argumentos tecnológicos del siglo XX. Sin embargo, de un tiempo a esta parte, la propia tecnología le está dando un nuevo aliento al oficio de escritor, que ve resurgir sus bonos en los numerosos servicios que le presta Internet y en ingeniosos artefactos como los ebooks.

Desde sus inicios, el mundo virtual de Internet se nutrió del entusiasta aporte de personas e instituciones de todo el orbe que sintieron que se abría ante ellos un espacio que les daba una inédita oportunidad de comunicarse. La literatura fue uno de los campos que más se benefició, y se sigue beneficiando, de esta ola de energía creativa, espontánea y gratuita que sigue llegando minuto a minuto a Internet. Véase sino la bella página sobre Miguel de Cervantes que ha elaborado la Universidad de Alcalá de Henares (**cervantes.alcala.es**), galardonada como The Best of the Net por The Mining Company. No pasó mucho tiempo antes de que fuera posible encontrar decenas de páginas, de la más variada procedencia y calidad sobre poesía, escritores, obras y movimientos literarios. Ese fue el primer paso de una fructífera relación que en adelante se iba a desarrollar.

El panorama actual muestra una sorprendente diversificación: centenares de revistas en línea, chats especializados, foros de discusión, miles de textos electrónicos gratuitos, talleres literarios virtuales, ofertas de publicación electrónica gratuita para escritores noveles y, la sensación del momento, la publicación en línea y en carácter de primicia de las últimas obras de figuras de la literatura local y mundial, como Jaime Bayly, (**www.terra.com.pe/jaimebayly/**), el argentino Ernesto Sabato y el maestro del suspenso y el terror Stephen King (**www.stephenking.com**).

SOPA DE LETRAS

La posibilidad de 'bajarse' gratuitamente textos literarios completos es uno de los servicios más elementales, pero también más promisorios que Internet brinda al amante de la literatura. Para quien no está al tanto, la cantidad disponible de obras resulta sorprendente y hasta abrumadora. Digamos que está casi todo Shakespeare, medio Cervantes, medio Stendhal, los clásicos griegos y latinos, la Metamorfosis, de Kafka, Los Miserables, de Víctor Hugo y Drácula, de Bram Stocker, entre miles de obras más. Eso sí, la gran mayoría de textos está en inglés, lo que puede resultar bueno para el exquisito que quiere leer

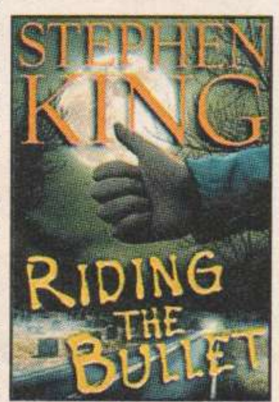
Por: Cecilia Niezen

Hamlet en su idioma original, pero es una mala noticia para el común de los lectores locales. En castellano se encuentra sólo un número limitado de obras, en muchos casos parciales, de un número aún más limitado de autores.

En castellano, no obstante, es posible encontrar otro nivel importante de presencia literaria en la red, como revistas literarias, chats y foros de discusión, aunque aquí de nuevo hay que decir que la diferencia de lenguaje significa una diferencia abismal en la cantidad de productos ofertados: pasan de 400 las revistas literarias en línea. En castellano hay que buscarlas como aguja en un pajar. Paradójicamente, al joven escritor hispanohablante, Internet le abre muchas más puertas que al mero lector. Abundan los talleres literarios y los espacios donde difundir y hasta publicar electrónicamente los trabajos de autores aún no muy conocidos. Eduardo Varela-Cid, director de la editorial virtual **e-libro.net** asegura que no hay modo de que el novel escritor resulte estafado, vale decir que le birlen sus legítimas ganancias, porque existe software que le garantiza al autor que recibirá "no sólo un informe de las personas que compran el libro, sino también de las que lo estuvieron hojeando y decidieron no comprarlo". El sitio fomenta, además, el contacto entre lectores y escritores a través de foros y del correo electrónico.

OTRO BOOM

Si los escritores en ciernes ya empezaron a usar Internet en su provecho, los más experimentados tampoco han querido perder el boleto con destino al futuro del tren virtual. Dos monstruos de la novela de suspenso norteamericana, Michael Crichton y Stephen King, se han apresurado a lanzar sus últimas obras en formato digital antes de hacerlo en la más tradicional combinación de tinta y papel. Todo parece indicar que les fue muy





bien. King convirtió al primer día de ventas de su Riding the bullet en un récord mundial al vender 400 mil ejemplares en 24 horas, unas seis veces más de lo acostumbrado por el exitoso King. El brillante estreno, sin embargo, fue empañado por un pirata que logró romper el discreto código de seguridad con que se protegía la obra y a las pocas horas cientos de sitios web la ofrecían gratuitamente. En nuestro mundo de habla hispana, el memorable Sabato acaba de hacer lo mismo a sus 88 años con su última obra La Resistencia, sólo que él prefirió la modalidad de entrega gratuita por tiempo limitado.



ESCRITORES PERUANOS EN EL CIBERESPACIO



Prácticamente a la par que sus colegas de otras latitudes, los escritores peruanos lanzaron su literatura al ciberespacio y salieron airosos. Con la franqueza que lo caracteriza, Jaime Bayly explica que se animó a publicar "Los amigos que perdí" en Terra por tres razones: "para servir a los lectores de una manera más rápida y eficaz, para llegar a mercados donde el libro impreso probablemente no llegará y para ganar más dinero". Los resultados han sido halagadores: más de 300 mil entradas al mes, "mucho más de lo que se hubiese leído sólo en la versión tradicional impresa", comenta Bayly. "Hay muchísima gente que al leer unos capítulos en línea decide comprar el ejemplar físico", observa Patricia Arévalo, de editorial Alfaguara.

Otro reconocido escritor peruano, Eduardo González Viaña, ganador del premio Juan Rulfo 1999, ha colocado en la dirección www.geocities.com/egonzalezviana/index.htm su obra "El Correo Invisible" –una recopilación de sus reconocidas columnas "Correo de Salem" y "Correo del milenio", nostálgicas crónicas presentes en numerosos diarios del mundo. También le está yendo muy bien: a menos de una semana del ciberlanzamiento, la página cuenta con más de tres mil 500 visitas procedentes de diferentes partes del mundo.

Al parecer, la festiva conclusión de Bayly se ajusta a la verdad: "No creo que Internet amenace a la literatura: al contrario, me parece que va a estimular la aparición de nuevos autores y puede contribuir a que mucha más gente lea libros". Además, todos parecen coincidir en que los piratas tendrán que buscar nuevo oficio.





¿EL FIN DEL PAPEL?

Los más beneficiados con esto de bajarse best sellers por Internet son los ebooks, que han salido como pan caliente en los EE.UU. luego de que se anunciara que las versiones electrónicas de los libros de King y Crichton estaban diseñadas para ser vistas óptimamente en estos artilugios. Los ebooks –para quienes les resulta desconocida la palabra-- son el último intento de la tecnología basada en la computadora por ganar la atención de los lectores. A pesar de su penetración en la vida cotidiana, las computadoras todavía no reemplazan al libro, el diario o la revista. Tampoco es muy cómodo leer una impresión de varios cientos de páginas. Los ebooks (libros electrónicos), en cambio, son herramientas electrónicas livianas y delgadas que imitan en lo posible el tamaño, la forma y hasta la calidez de un libro (hay un modelo que tiene incluso una tapa de cuero para dar la sensación táctil que se tiene al abrir un libro). Actualmente, hay ebooks que pesan sólo 400 gramos, tienen capacidad para almacenar el equivalente de 10 libros (se cargan desde estanterías de Internet) y poseen baterías de 17 horas de duración. Además, permiten hacer anotaciones al margen, marcar la página en que uno ha dejado la lectura y subrayar las frases que nos impresionan. Como ventaja adicional, se iluminan solos (gracias a la pantalla). El precio no es gran cosa: el modelo más barato cuesta 200 dólares y ofrece la posibilidad de almacenar unas 100 mil páginas.

Los creadores y promotores del ebook saben que su producto tendrá éxito sólo si logran hacer que las fabulosas ventajas de la tecnología del chip, que permiten que un devorador de libros se lleve de viaje un solo libro en lugar de diez, no se vean eclipsadas por la incomodidad de portar y manipular un objeto que no es tan flexible ni tan suave –ni tan humano-- como un libro de tinta y papel. La respuesta de quienes han utilizado estas herramientas es por lo general alentadora. "He puesto a prueba varios libros electrónicos en toda clase de situaciones: al aire libre, en la casa, en el auto, en un café, en sillas reclinables, en la cama y en la mesa del desayuno", escribe un reportero del Wall Street Journal. "En la mayoría de los casos cumplieron lo prometido". Pero la inercia es un duro hueso de roer. En un intento por romper con costumbres que llevan cientos de años entre nosotros, eRocketbook (**www.rocket-ebook.com**) y Softbook (**www-.softbook.com**), los ebooks más fuertes del mercado, han establecido alianzas con las principales librerías en línea con el fin de obtener para cada cual la mayor cantidad posible de títulos en el formato de su propiedad. Todavía no hay ningún título en castellano, debido en parte a que las ebook todavía no se venden en Latinoamérica. Es sin embargo, perfectamente factible adquirir el aparato en EE.UU. y leer aquí lo que se ofrece en los almacenes de Internet.

¿EL LIBRO AL MUSEO?

Si el nacimiento del ebook es el principio del fin del libro de papel, todavía es muy temprano para saberlo. Pero las predicciones de los ejecutivos de Microsoft –empresa creadora del Microsoft Reader, software que busca hacer más natural la lectura en la pantalla-- señalan que para el 2005 las publicaciones de libros electrónicos serán un negocio de mil millones de dólares. Para el 2008 habrá desplazado del mercado al libro de papel en muchos rubros. Y, haciendo un poco de ciencia ficción, medio en serio medio en broma, aseguran que en los diccionarios del 2020 la definición de libro será "pieza de escritura normalmente exhibida en una computadora o algún artefacto de lectura electrónico". Sin embargo, el pasado y el presente marcan que la coexistencia de usos, gustos y colores, de acuerdo a la comodidad de cada mortal, es la única regla inquebrantable. Y bueno, que así sea. ❖



ALGUNOS ENLACES

- **Ebooks**
  www.e-books.org
  Todo sobre los ebooks.
  FOROS, CHATS Y TALLERES
- **Etexts**
  wsmf.org/texts/emonks/
  Uno de los archivos de textos más completos en líneas, clasificados por autores y títulos.
- **Biblioteca virtual de literatura satírica**
  www.arrakis.es/~trazeg/index.html
  Textos de autores clásicos y contemporáneos relacionados con temas satíricos y eróticos.
- **Cuadernos de la aldea**
  www.advance.com.ar/usuarios/clamaga/
  Cuentos, novelas, poesías, cine y textos de escritores célebres como Borges y Cortázar.
- **Vea y lea**
  civitatis.com/internet/veaylea/index1.htm
  Textos de Eduardo Galeano, Julio Cortázar, Jose P. Feinmann y Noam Chomsky, entre otros.
- **Antología poética**
  www.geocities.com/Paris/Jardin/9998/
  Recopila la poesía de reconocidos autores como Neruda y Paz.

FOROS, CHATS Y TALLERES

- **El Taller Literario**
  eltallerliterario.freeservers.com/
  Comunidad virtual para publicar poesías y cuentos con concursos literarios y foros de charla.
- **Cafe Poetry**
  www.cafepoetry.com
  Incluye pizarras virtuales, directorio de sitios de poesía, comunidad de chat y páginas de poesía personal.
- **Escritores**
  www.escritores.org/
  Recursos para escritores, bibliografías recomendadas, taller de creación literaria y edición en línea.
- **El Confesionario**
  www.elconfesionario.com.ar/
  Espacio para publicar relatos, cuentos para adultos, sueños y pesadillas o diarios íntimos.

Servicio

Telefónica del Perú lanzó Infonegocio, novel propuesta financiera en Internet

Infonegocios de TELEFÓNICA

Con el norte único de ser el primer portal peruano que reúna la mayor cantidad de información relacionada al mundo de los negocios, Telefónica del Perú acaba de crear Infonegocio (infonegocio.com.pe), logrado producto virtual que espera concentrar gran afluencia de navegantes alrededor de temas económicos y financieros.

Infonegocio se ha trazado la meta de ser el primer portal peruano en cubrir por completo las necesidades informativas del mundo de los negocios y las finanzas. Como sostuvo Jesús Equiza, gerente central de Telefónica Comunicaciones de Empresas, la idea es que Infonegocio se convierta en la fuente de consulta obligatoria de todas aquellas personas o instituciones que desarrollen o planeen desarrollar alguna actividad económica. Para tal fin, se ha puesto a disposición de los usuarios un universo informativo dinámico que busca fortalecer las relaciones de negocios entre las empresas locales y extranjeras, para en una segunda etapa convertirse en una plataforma de comercio electrónico entre las empresas inscritas, las instituciones participantes y las empresas que pertenezcan a los portales Infonegocio en otros países (Infonegocio Perú pertenece a una red de portales del grupo Telefónica).

ÁREAS DE INTERÉS

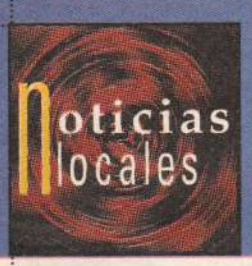
Existen varias secciones interesantes en Infonegocios. Por ejemplo, si su empresa se encuentra inscrita en los registros de Prompyme, usted podrá visualizar las demandas del estado en la sección Oportunidades, diseñada para que los navegantes puedan conocer las compras estatales, y convertirse, tal vez, en uno de sus proveedores. En otras secciones el navegante podrá acceder en la forma de informes especiales, casos prácticos y calendarios de obligaciones tributarias, a información sobre gestión empresarial y márketing, así como también a información legal, tributaria, financiera y de otros temas relacionados. Otro punto importante del site es la sección de directorios que permite acceder a una base de datos de unas 12 mil empresas registradas.



ALGUNAS SOLUCIONES

Pero Infonegocio lejos de presentar toneladas de información, se ha preocupado también por ofrecer una serie de soluciones para empresas y profesionales. De esta forma, por ejemplo, el gerente de una pequeña o mediana empresa podrá acceder a información sobre software contable y financiero especialmente para Pyme; el interesado en abrir su cuenta bancaria tendrá la oportunidad de hacerlo vía Internet con NBK Bank; los interesados en exportar podrán acceder a una guía completa con todo el procedimiento de rigor; podrán también acceder a una simulación de tomas de decisiones, entre otras útiles novedades.

Los líderes de opinión se darán cita también en este universo financiero, colocando artículos relacionados con temas de actualidad nacional y extranjera. Asimismo, el portal organizará chats con personalidades que responderán dudas y aconsejarán a los usuarios de Infonegocio. Por último, como todo buen portal, Infonegocio ofrecerá también correo electrónico, página web gratuita, suscripción a boletines, un calendario de eventos, etc. Según explicó el señor Equiza, el portal contará con el permanente aporte informativo de instituciones como Sunat, Comex, Prompex, Prompyme, Banco Central de Reserva, Confiep, Ceticos Tacna, Capeco, Cinseyt, Universidad Ricardo Palma, entre otras importantes empresas e instituciones. ❖



CONVENIO REVISTA GENTE-ACCESO PERÚ

Los numerosos lectores de la revista Gente en Internet ahora tendrán a su disposición una edición con mejor diseño, facilidades de navegación y de interactividad propias de los mejores webs de medios latinoamericanos. Así lo dieron a conocer fuentes de la revista y de la empresa Acceso-@peru tras hacer público un convenio que establece que Acceso se encargará de el desarrollo de dichas páginas obteniendo en consecuencia una sección semanal para informar sobre las últimas novedades de Internet. Esta sección se llamará Cybernauta.

El convenio también contempla la organización conjunta de eventos y promociones para los lectores y usuarios. Estas promociones incluirán becas, descuentos y demás beneficios que ofrece Acceso@peru, empresa que también se especializa en capacitación en temas de Internet, diseño de web sites y que tiene una cabina pública de Internet en Miraflores.

En este contexto, la primera actividad será el concurso "W3, Los Mejores Webs del Perú". Los premios se otorgarán en varias categorías de acuerdo a la votación de más de 15 mil usuarios de Internet en el territorio virtual de Perú. ❖

PRIMERA FERIA VIRTUAL

Hasta el 9 de julio se ofrecerán en **www.deremate-.com** los productos de los alumnos de la PUCP gracias a la feria virtual que organiza la federación de estudiantes de dicho centro de estudios.

Estudiantes de la PUCP ofrecen sus productos a través de Deremate.com.

"Tratamos de que los jóvenes tengan la oportunidad de crear negocios en Internet, porque es el sistema del comercio actual y del futuro, en el cual tienen que aprender a desenvolverse", señaló Alvaro Chirinos, gerente general de **DeRemate.com**.

En este sentido, uno de los objetivos dispuestos por DeRemate.com es el de crear varias ferias virtuales en las que participen distintas asociaciones universitarias para vender, bajo diversos rubros, toda clase de productos. Asimismo, se está haciendo una importante campaña de "recolección de libros usados" para subastarlos a un precio que esté al alcance de los universitarios de ciclos anteriores. ❖

CAPACITACIÓN EN AREQUIPA

Un amplio programa de talleres y seminarios se desarrollará próximamente en la Ciudad Blanca, bajo la batuta de Cibertec y con la colaboración de la Universidad Católica Santa María, el colegio de Ingenieros y la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa.

Los temas a desarrollar son los productos y tecnologías de Microsoft, AutoCAD, Internet y SQL Server.

Las personas interesadas pueden obtener mayor información, comunicándose con el Sr. Javier Butrón, asesor de capacitación de Cibertec. Telf: 054-251210 anexo 1011. Email: **jbutron@cibertec.edu.pe.** ❖

ACER SE LLEVÓ COPA DE POLO

El equipo de Acer se coronó recientemente campeón del primer encuentro de la Copa de Polo Monterrico.

El equipo victorioso estuvo integrado por Jessica Piaggio, Aldo Piaggio, Ezzio Piaggio y Alejandro Santín. En la formación de esta escuadra también cabe destacar que por primera en vez en el Perú una mujer participa en estas lides.

La delegación de Acer Perú estuvo encabezada por Rocío del Campo, gerente general de la compañía, quien manifestó, "ésta es sólo una de las actividades en las que estaremos presentes para reforzar nuestra proyección a la comunidad local".

En tal sentido, precisó que la participación de Acer en la Copa de Polo Monterrico responde a su deseo de promover el desarrollo de actividades recreativas y culturales que contribuyan al bienestar de la sociedad. ❖

COEFICIENTE INTELECTUAL DE CISCO

La compañía Cisco Systems dio inicio a su programa "Coeficiente de Internet, experiencia y conocimiento sobre Internet" para las empresas de todo el mundo. Asequible desde la dirección electrónica **www.cisco-.com/go/iqmagazine**, este programa abre las puertas de sus oficinas a ejecutivos y líderes de diferentes países para que aprendan a utilizar Internet como una ventaja competitiva.

"Le hemos estado preguntando al mundo "¿Estás Listo?", manifestó Jere Brooks King, Vicepresidente mundial de Mercadeo y Comunicaciones. "La respuesta ha sido un contundente "Sí, pero dígame ahora cómo puedo rápidamente colocar mi empresa en Internet". Utilizando los exitosos modelos de Cisco Systems y de sus clientes, el programa IQ sirve a los ejecutivos como el atlas de la economía de Internet".

Voceros de Cisco aseguran que esta iniciativa entrega las herramientas que los ejecutivos necesitan para llevar su compañía de manera exitosa a la economía de Internet. El programa incluye información gratuita en línea y una revista bimestral sobre estrategias de Internet de atención al cliente, optimización de la fuerza de trabajo, administración de la cadena de suministros, y otros temas. ❖

LA AMENAZA SIMPSONS

Computer Associates International alerta a los negocios electrónicos y a los usuarios domésticos sobre la presencia de Simpsons, una especie de caballo de Troya sencillo pero altamente destructivo. Según CA, Simpsons es capaz de borrar todos los archivos contenidos en la computadora del usuario.

El invasor llega en un archivo de WinZip, autoextraíble, llamado "Simpsons.exe". El icono del archivo ha sido alterado para que parezca un paquete de instalación y de esta forma induzca al usuario a su ejecución. Al abrir Simpsons.exe, aparecen dos cajas de diálogo: la primera informa que el archivo autoextraíble fue creado por un Autoextractor WinZIP no licenciado y que su distribución esta prohibida; la otra caja, que aparece en segundo plano, es la pantalla habitual de derechos reservados de WinZip con el icono modificado. El pie de la caja de diálogo dice: "Win-Zip Self-Extractor [SIMPSONS.EXE]".

CA advierte a los usuarios que no deberán pulsar el botón OK de la caja de diálogo, sino que deberán apagar la computadora inmediatamente. Una vez que se vuelva a conectar el sistema, se deberá borrar inmediatamente el archivo autoextractivo. De oprimirse el botón de OK, Simpsons.exe extraerá dos archivos: Simpsons.bat y Simpsons.bmp.

Simpsons.bat acciona inmediatamente y comenzará a borrar todos los archivos y directorios del sistema en el orden siguiente: C:, A:, B:, D: Simpsons.bmp no es un mapa de bits, sino un archivo ZIP regular que contiene tres archivos no maliciosos (ReadMe.txt, file_id.diz y sample.exe).

Los interesados pueden obtener información y proteger sus computadoras en **http://www.ca.com/virusinfo/.** ❖

CONGRESO DE ALTURA

Del 14 al 16 de julio, la ciudad de Arequipa recibirá a los asistentes y expositores del I Congreso Internacional de Ingeniería en Telecomunicaciones que organiza la Universidad San Agustín. Dirigido a profesionales, trabajadores y funcionarios es-

VARIOS

- El Instituto Toulouse Lautrec anuncia sus diplomas de Especialización en Diseño por Computadora (Diseño Gráfico Editorial y Diseño Gráfico Publicitario en entorno Mac y PC y Diseño Arquitectónico en entorno PC) New Media (Producción Multimedia y Web Design en entorno MAC y PC) y Animación Tridimensional PC. Ofrece además, su nuevo diploma Diseño Digital y promociones para el curso de AutoCad 2D. Informes: 241-2305, 372-5657. Email: **informes@toulouse.edu.pe**
- El centro de Asesoramiento General de Bibliotecas y Artes Gráficas anuncia un curso completo de Bibliotecología y Microisis. Del 16 de julio al 10 de setiembre. Informes: Germán Carrasco # 2030 Chacra Ríos. Telf: 425-8772
- Macrotec Data – Autodesk Training Center ofrece los cursos de actualización 2D 2000+3D Complete, AutoCAD 3D, 3D Studio VIZ, Land Development Desktop para topografía y diseño, CAD Overlay, Mechanical Desktop, Architectural Desktop. Máximo diez alumnos por clase. Informes: 460-6360 – 2617715. Email: **macrotec@amauta.rcp.net.pe.**
- El C.E.O.P "Computer Center" iniciará el 17 de julio sus cursos de hardware y Office 2000. Informes: Av. República de Chile 295 of. 804. Telf: 330-7828.
- J.T.H Electrónica anuncia sus cursos de Control electrónico por PC, Programación de calculadoras HP48GX y Circuitos digitales básicos. Informes: 461-3642
- La sociedad Internacional de Telemática S.A. informa que el 17 de julio comenzarán sus cursos de Cableado estructurado aplicando estrategia, Planeamiento, diseño y Networking. Informes: 447-9998, 855-8576. Email: **informes@ sit.com.pe.** Web: **www.sit.com.pe**.



pecialistas en las áreas de Telecomunicaciones, Electrónica Informática, Sistemas, Producción en Medios, Electricidad, Electromecánica, Gestión Empresarial y demás campos afines; este certamen contará con disertaciones a cargo de especialistas de las principales empresas del medio, entre ellos: José Vidal Roncal, jefe de capacitación del Inictel, César Gallegos Chávez, gerente de Desarrollo de Proyectos de NEC Corporation, Jorge Castillo, gerente de Operaciones de B&Telecomsac y otros. Informes e inscripciones: Sede de la Segunda Especialidad de Ingeniería en Telecomunicaciones, esquina de las avenidas Venezuela-/Paucarpata, primer piso del pabellón de Ingeniería Electrónica UNAS. Telf: 20-1431, 94-7779. ❖

CABINAS INTERNET

La compañía Propuesta Asesoria Empresarial está organizando para los días jueves 13 y viernes 14 de julio la conferencia "Oportunidades de negocios: Cabinas Internet y posibilidades del comercio electrónico en Perú". Orientada a ofrecer información para desarrollar una exitosa gestión empresarial en el giro de las cabinas Internet, la conferencia abordará todos los temas relacionados con este floreciente negocio.

El expositor principal será el señor Yeffrid Motta Cáceres, analista de sistemas y webmaster (Cibertec), quien tendrá como invitado especial al señor Miguel Gálvez Escobar, economista (U. de Lima). Informes: Centro COFIDE, Augusto Tamayo 160, San Isidro. Telf: 442-2550 (anexo 2132).

CAMBIO DE MANDO EN ORACLE

Ray Lane dejó el cargo de presidente y jefe de operaciones de la compañía Oracle. Así lo dieron a conocer fuentes de la corporación precisando además que Lane seguirá formando parte del consejo de directores de Oracle.

Al hacerse público su alejamiento, el director general y CEO de Oracle, Larry Ellison, agradeció al ejecutivo por su contribución a Oracle durante los ocho años que dedicó a la compañía: "Le estoy agradecido a Ray por todos sus esfuerzos. Lo extrañaremos. Le deseamos lo mejor". ❖

MICROSOFT CONTRA LA PIRATERÍA

Con más de veinte denuncias ante el Ministerio Público, Microsoft ha facilitado la incautación de software ilícito valorizado en más de un millón de dólares. Como se recuerda, hace poco más de dos meses, Microsoft inició su campaña antipiratería a nivel nacional. Desde esa fecha, la mayoría de sus denuncias han terminado en intervenciones de las autoridades.

Entre el material incautado se encontró numerosos CD copiados ilegalmente con software. También se detectó la modalidad ilícita denominada hard disk loading, es decir, vender computadoras ensambladas con programas de cómputo precargados en el mismo disco duro, sin acompañar los mismos con su respectiva licencia de uso al momento de la venta al cliente, el cual por ello se convertía en cómplice del delito sin siquiera saberlo. ❖

REDUCCIÓN DE TCO

Un estudio de Gartner-Group concluye que el Banco BBA, una de las instituciones crediticias más importantes de Brasil, redujo su Costo Total de Propiedad (TCO) en nueve por ciento a partir de la decisión de implementar Microsoft Office 2000.

Según la investigación, esta suite de escritorio le permitió a la entidad financiera una fácil administración y mantenimiento de los sistemas, así como la simplificación al acceso y análisis de la información desde cualquier punto, logrando así la integración total en el banco.

Cabe recordar que El TCO es una metodología que sirve para evaluar el costo total de poseer tecnologías de información, siendo esta una iniciativa de la Gartner-Group para medir el impacto y costo empresarial que causan en las empresas sus decisiones informáticas.

En cuanto a otras iniciativas de implementación de la mencionada suite, la YPF de Argentina ya anunció su migración, lo mismo que el sitio de negocios DeRemate-.Com. En el Perú han apostado por esta plataforma empresas como Telefónica, AFP Horizonte, NBK Bank, E. Wong, entre otras. ❖

DISTRIBUIDOR DE TOSHIBA

El grupo Datalink fue designado por Toshiba América como Distribuidor Autorizado (DAT) en el Perú. Sobre esta importante alianza, Francisco Alvarez Calderón, presidente del Grupo Datalink declaró: "El mercado de las computadoras personales en el sector corporativo ha desarrollado características especiales. Por ello, nos hemos convertido en DAT de Toshiba para ofrecer a nuestros clientes la mejor alternativa tecnológica al precio más competitivo, eso se logra siendo un distribuidor autorizado".

Datalink espera incrementar las ventas de computadoras portátiles Toshiba en un cincuenta por ciento dentro del mercado corporativo peruano.

NUEVO GERENTE EN MICROSOFT COLOMBIA

Guillermo Guzmán–Barrón asumió recientemente el cargo de gerente del Grupo de Pequeñas Empresas de

de Pequeñas Empresas de Microsoft Colombia. Este nuevo reto profesional, coloca al funcionario a cargo de un mercado que se ha convertido en el cuarto del sector II en América Latina por el volumen de negocio generado y por sus índices de crecimiento.
Es importante mencionar que actualmente Microsoft está apostando por el desarrollo de las pequeñas empresa en Latinoamérica con el lanzamiento de productos y servicios que ayuden a este sector a obtener beneficios de negocios. ❖

NOMBRAMIENTOS EN ESHARE

eShare Communications, empresa especializada en servicios de eCRM, centro de contactos y servicios de aplicación de servidor; nombró a James Bell como gerente general para sus regiones del Caribe, Latinoamérica y Asia Pacífico. Desde su nueva posición, el señor Bell se encargará de supervisar las ventas, las operaciones y las relaciones de negocios con sus asociados en estas regiones. James Bell se desempeñó recientemente como gerente general de Philips Electrónica para su división de videoconferencia, ventas y servicios de márketing en las Américas. ❖

INDRA INVIERTE EN INTERNET

La compañía española Indra invertirá más de mil millones de dólares en las áreas de negocios de TI e Internet con el objetivo de complementar el crecimiento orgánico de la actividad.
Con proyecciones de crecimiento de entre 20% y el 25% para este año, Indra destinó durante 1999 cerca de 500 millones de dólares a inversiones que incluyeron la compra de cinco empresas. En lo que va del año, Indra ha adquirido otras tres compañías vinculadas al mundo de Internet.
La cobertura financiera que propone Indra consiste en una ampliación de acciones rescatables y sin oferta pública, de modo que sea suscrita íntegramente por una o varias financieras designadas al efecto. ❖

DEREMATE.COM EN ASCENSO

Deremate.com (**www.deremate.com**) registró en mayo 3,6 millones de visitas y 29 millones de páginas vistas según el reporte de actividad realizado por I/Pro (**www.i-pro.com**). El mismo informe precisa que estas cifras representan un incremento del 120 por ciento con respecto a la medición del mes de febrero de este año.
En este sentido también se informó que la comunidad de usuarios registrados de Deremate ya superó los 800,000 miembros y alcanzó las 100,000 transacciones cerradas por un monto total acumulado de venta de productos de $25 millones. ❖

INGENIERO EMINENTE

Por su brillante trayectoria académica, profesional e institucional, el ingeniero Miguel Becerra Fernández, vicedecano del Consejo Departamental de Lima del Colegio de Ingenieros del Perú, fue distinguido con el título de "Ingeniero Eminente" de la IEEE (Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos), máximo organismo mundial en investigación, análisis y debates de innovaciones tecnológicas tales como transistores, microchips, rayos láser, fibra optica y página web.
La ceremonia contó con la presencia del decano José Tong Matos, el presidente de la sección Perú del IEEE Eduardo Ismodes y el presidente de la Asociación Electrotécnica Peruana Néstor Vargas Céspedes. ❖

INTEGRADORES DE TECH DATA

La compañía Tech Data ha constituido una división de integradores con el objetivo principal de responder con la mayor calidad y eficiencia a los requerimientos de este sector del mercado en nuestro país. En tal sentido, se informó que conjuntamente con el apoyo de los estándares de Microsoft OEM, Aopen, Western Digital, y otros; Tech Data Perú ha diseñado un plan de apoyo para integradores que incluye: atención especializada a los canales de venta, tiempos de respuesta ágiles, garantía otorgada directamente por el fabricante y centralizada en sus propias oficinas, variadas posibilidades de financiamiento, etc. ❖

IBM EN APESEG

La primera Conferencia Internacional de Tecnología de Información Aplicada al Mercado de Seguros que organizó la Asociación Peruana de Empresas de Seguros (APESEG) premió la participación de Augusto Guitard, gerente de industria de seguros de IBM para América Latina, por las exposiciones que ofreció en este certamen.
Su ponencia principal giró en torno a las amenazas que enfrentan los ejecutivos de la industria de seguros, así como las decisiones y soluciones que se están adoptando y el enfoque e-business para este contexto. ❖

HP CRECERÁ 150%

Olavo Guerra, gerente general de Hewlett Packard del Perú, anunció en conferencia de prensa que su oficina ha previsto cerrar el año 2000 con un crecimiento de 150 por ciento; lo cual la colocará como líder de soluciones tecnológicas para el mercado nacional. Asimismo, el funcionario señaló que la empresa está pasando a nivel mundial por un proceso de reinvención que supone ofrecer hoy al mercado su nueva propuesta de e-services.
Al respecto, precisó que HP considera e-Services a todo tipo de servicios ofrecidos a través de Internet, ya sea para los clientes como para los proveedores o los socios. ❖

AVISOS ECONOMICOS







MAS RAPIDO ...IMPOSIBLE



Único **SERVICIO TECNICO** con laboratorio especializado y el soporte necesario para brindarle soluciones rápidas y eficientes.

Mantenimiento y Reparación: (Contratos) PC's, Monitores, Impresoras, Scanner Plotter etc.

Repuestos: Stock permanente

Repotenciaciones.

SERVICIO ESPECIALIZADO HEWLETT PACKARD EPSON

INSTALACION Y SOPORTE EN **REDES**

CON EL RESPALDO Y GARANTIA DEL GRUPO WINCOM

Av. Arenales 2626 (Edificio EPOCA 1er Piso) Teléfono : 421-9905 Telefax : 221-3022
E-mail: winper@terra.com.pe Nextel : 8110686 8110689



Complete Power Solution

ISO 9001 Certified Company

MUCHO MAS QUE UN UPS

- Diseño Interactivo con estabilizador incorporado.
- Controlados totalmente por microprocesador.
- Incluye filtro protector de tarjeta fax/modem internet.
- Potencias desde 325 VA hasta 20 KVA
- Incluye el UPSMON, Software programable inteligente compatible con WIN 98, 95, NT y NOVELL.*

GRATIS CD ROM con SOFTWARE INTELIGENTE

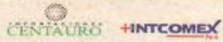
5 AÑOS GARANTIA

* EXCEPTO EL KING 325

SERVICIO TECNICO TODAS LAS MARCAS

REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN EL PERU TELF.: 265-4712 470-5762 265-5940 e-mail: eis@amauta.rcp.net.pe





INTCOMEX Tecnologies Unlimited del Perú S.A. Deltron Tech Data iD I.T.DISTRIBUTION S.A. IGARASHI - ASCENCIO S.R.L.



SU CENTRO DE SERVICIOS HEWLETT PACKARD

Expanding Possibilities

INGENIEROS CERTIFICADOS DE HEWLETT PACKARD

DIAGNOSTICO GRATUITO REPARACION EN SU OFICINA

- REPARACION Y MANTENIMIENTO DE:
  - Plotters, - Impresoras Laserjet, Deskjet - Scanners Scanjet
- REPUESTOS
  - Stock 10,000 Unid.
  - Precios de Distribuidor

OFERTA DE LA SEMANA POR REPARACION, MANTENIMIENTO GRATUITO

Laser Tech LASER TECHNOLOGY S.A

CALLE GUAYAQUIL 192-A LA MOLINA TELEFAX: 349-4643 900-5488
SISTEMA NEXTEL: 11969 - 1778 - 1773 - 11968
E-mail:lasertech@computextos.net Email:lasertech@terra.com.pe

---



The Hacker

The Hacker Detecta y Elimina VBS/Stages (.shs); LoveLetter; Timofonica; O97/Cybernet y todas sus Variantes.

Le brinda actualizaciones semanales vía internet. Detección de todo tipo de virus; email, integrado con MS-Exchange/ OutLook. Eliminación garantizada de virus nuevos en menos de 24 horas. Versión especial para corporaciones, instale y/o actualice todas su estaciones desde el servidor o cualquier estación de su red.

Jr. Pablo Bermúdez 150 Of. 5D Lima 01 - Perú TeleFaxs: 330-3642 / 424-5886 / 433-9264
ventas@hacksoft.com.pe / virus@hacksoft.com.pe / soporte@hacksoft.com.pe

www.hacksoft.com.pe Hacksoft



DEMOSTRACION Y VENTAS: BENAVIDES Nº 2050 OF. 401 - MIRAFLORES TELEF. 445-2733 444-9120 FAX: 444-9509

TINTAS DE INYECCION EN CARTRIDGE **ink-mate** EN ECONOMIA Y CALIDAD LA MEJOR OPCION A UN ORIGINAL

COMPATIBLES CON:

Canon		EPSON		
		SO20010	SO20025	SO20034
BCI-21B	BCI-21C	SO20036	SO20047	SO20049
BJI-201BK	BJI-201C	SO20062	SO20089	SO20093
BJI-201M	BJI-201Y	SO20097	SO20108	SO20110
BJC-642		SO20118	SO20122	SO20126
		SO20130	SO20187	SO20189
			SO20191	So20193

IMPORTADO POR:
ORIENTAL SUPPLIER S.R.L.

DE VENTA EN:	TELEFONO
DISTRIBUIDORA MESAJIL HNOS. S.A.	332-6390
IMPORTACIONES A Y HNOS. S.R.L.	433-8794
LIDERSTAR S.R.L.	424-4514
SAN CRISTOBAL MARKETS S.A.C.	426-1075
OFICENTRO E.I.RL.	428-7291
DISKIT S.R.L.	241-3240
DISTRIBUIDORA VIPASA S.A.	433-0113
DATA SUM S.R.L.	463-4273
J.C. NET COMPUTER S.A.C.	431-3693
DISTRIBUIDORA LABRITECH S.A.C	983-3656
CHAVIN LINER S.R.L.	433-5478

REPUESTOS EPSON

Y SERVICIO TECNICO PARA IMPRESORAS

LX/810 - LX/300 - FX/1050 - FX/1170
LQ/1070 - FX/2170 - DFX/5000 - DFX/8000

Cabezales, Flats, Perillas, Engranajes, Motores, Carruajes, Mainboards, etc.

ESPECIALISTAS EN MATRICIALES-STYLUS

Un amigo es una persona con la que se puede pensar en voz alta.
Ralph Waldo Emerson

S&R Jr. Federico Villareal 114-B San Isidro (Espalda Cdra. 33 de Av. Petit Thouars)

LUN A VIE 9 am - 6 pm • SAB 9 am - 1 pm

TELE FAX 221-4365 SERVICIO TECNICO 221-5501

COMPUTADORAS INTEL ORIGINAL - IBM - COMPAQ

COMPUTADORAS INTEL	BASICA	PROFESIONAL
PENTIUM II 466 (128)	$ 680	$ 780
PENTIUM II 500 (128)	$ 690	$ 790
PENTIUM III 500	$ 820	$ 920
PENTIUM III 550	$ 830	$ 930
PENTIUM III 600E	$ 880	$ 980
PENTIUM III 650E	$ 890	$ 990

BASICA: MONITOR 15" 0.28, PLACA PENTIUM III INTEL 810 600 MHZ. DIMM 32 PC-100, VIDEO AGP 08 CON ACELERADOR GRAFICO, SOUND 3D, QUANTUM 10.2 IDE FIREBALL, ETC.

PROFES:MONITOR 15" 0.28, PLACA PENTIUM III INTEL 810 600 MHZ, DIMM 32 PC-100,VIDEO AGP 08 CON ACELERADOR GRAFICO, SOUND 3D QUANTUM 10.2 IDE FIREBALL, CD ROM CREATIVE LABS 52X, PARLANTES TARJETA FAX MODEM MOTOROLA 56.6 V.90,MICROFONO, ETC.

GRATIS POR COMPUTADOR: FUNDAS, MOUSE PAD P/MOUSE 01 AÑO GARANTIA INTERNET, CELULAR, ANTIVIRUS, BECAS OFFICE 97 ETC

VIEWSONIC 14"	$ 175
SAMSUNG 550V 15"	$ 190
SAMSUNG 750S 17"	$ 310
SAMSUNG 950P 19"	$ 670
PANASONIC 15"	$ 220
ALTEC 17"	$ 290
ZIP IOMEGA EXT100Mb	$ 150
ZIP IOMEGA EXT250Mb	$ 250
PC-CAM LOGITECH	$ 80
SCANNER ACER 620P	$ 100
CANON SCAN FB630P	$ 150
SCANER HP 4200	$ 280
WINDOWS 98	$ 125
OFFICE 2000	$ 240

REPOTENCIAMOS SU EQUIPO A PENTIUM II Y III
REPOTENCIACION A PENTIUM II 466(128) US$ 300
TARJETA VISA / DINERS PLAZOS (SUJETO A RECARGO)

CANON BJC-3000	$ 165
CANON BJC-6000	$ 350
HP DESKJET 930C 9PPM	$ 299
HP DESKJET 950C 11PPM	$ 420
HP DESKJET 970C 12PPM	$ 560
HP DESKJET 1120C A3	$ 560
HP LASERJET 1100	$ 550
HP OFFICE JET 725	$ 520
EPSON STYLUS 440	$ 160
EPSON STYLUS 660	$ 190
EPSON STYLUS 740	$ 270
EPSON STYLUS 850	$ 300
EPSON STYLUS 860	$ 320
XEROX C6 CART. INDEP.	$ 120
XEROX C8 1200*1200	$ 175
LASER XEROX P8EX	$ 470
PORTATIL DAEWOO	$ 90

PRECIOS INC. I.G.V.

PREPARAMOS CABINAS INTERNET

MEGA STORE S.A.
PARTES Y EQUIPOS DE COMPUTO

Martin Napanga 233 - Miraflores (alt. Cda. 10 Av. Pardo)
Telf: 447-5315 446-7289 Fax: 447-5315
e-mail: megastoresac@terra.com.pe

AMERICAN TECHNOLOGY S.A.

** UNICAMENTE PARA PAGOS AL CASH

COMPUTADORAS

PENTIUM II 500C INTEL®	$ 579
PENTIUM II 533C INTEL®	595
PENTIUM III 500 INTEL®	664
PENTIUM III 550 INTEL®	674
PENTIUM III 600/133/512Kb	769

TODAS LAS MAQUINAS INCLUYEN
HARD DISK 10.2 IDE QUANTUM
PLACA PENTIUM III PC 100
MONITOR LG 45V COLOR 14" DIGITAL, 32 MB, SONIDO 3D
08 MB VIDEO AGP, FAX 56 K,
CASE MINITOWER, TECL. BTC

PRECIOS INCLUYEN I.G.V.

GRATIS POR SU COMPRA: ½ BECA OFFICE - MOUSE PAD - JUEGO DE FUNDAS - KIT DE LIMPIEZA - 01 MANTENIMIENTO EN NUESTRO LOCAL

DISCOS - MEMORIAS

10.2 IDE QUANTUM	$ 110
15.0 IDE QUANTUM	129
20.0 IDE QUANTUM	147
32 MB DIMM	52
64 MB DIMM	89

PROCESADORES

P II 500C INTEL® 128 K	116
P II 533C INTEL® 128 K	132
P II 500 INTEL® 512 K	195
P III 550 INTEL® 512 K	205
P III 600 INTEL® 512 K	298

MICROSOFT

WINDOWS 98 OEM SP.	$118
WINDOWS 2000 OEM SP.	174
OFFICE 2000 PYME OEM	228

EPSON

LX 300	$ 249
FX 880	389
STYLUS COLOR 440	139

MONITORES

LG STUDIOWORKS 45V 14"	157
SAMSUNG 550V 15"	180
VIEWSONIC E40 14"	175

ATENDEMOS A PROVINCIAS

MULTIMEDIA

CD ROM 52X CREATIVE	$ 67
CD ROM 56X DOLPHIN	65
SOUND BLASTER LIVE	83
WEB CAM III USB CREATIVE	89
FAXMODEM 56 C/VOICE	28
SCANNER 330	120

SERVICIO TECNICO 221-5935

PLAZOS DINERS
American Express
CONSULTENOS

PRECIOS SUJETOS A VARIACION SIN PREVIO AVISO

** ¡ PRECIOS DE PROMOCION !

CALLE LOS LIBERTADORES 532 OF. 305 SAN ISIDRO (ALT. CDRA 9 AV. CAMINO REAL)
TELEF. 422-4840 442-2983 221-5935 FAX: 422-4840

EL SERVICIO INTEGRAL QUE SU EMPRESA ESPERA

- Soporte Técnico, Mantenimiento, preventivo y correctivo.
- Instalación de Windows 2000 Novell y Unix, Linux
- Redes y Conectividad, Cableado Estructurado CAT 5e.
- Representante exclusivo de 3Com
- Proyectos rentables y a bajo costo de cabinas de Internet.

RED & COM
RedCom
REDES & COMUNICACIONES

Solicite la visita de un representante y demostración.

Av. Petit Thouars 1529 Lince ☎ 470-0497 / 266-0961 / 472-0405 / 265-3987 — del Grupo IGARASHI

COMPUTADORAS DEL PERU J.P.M. S.A.

DESCUENTOS POR VOLUMEN

¡¡ Precios Especiales a Colegios, Institutos y Universidades !!

ENVIOS DIARIOS A PROVINCIAS

GARANTIA 12 MESES

COMPUTADORAS COMPLETAS	BASICA	PROFESIONAL
PENTIUM II 466 CELERON	$ 592.00	639.00
PENTIUM II 500 CELERON	605.00	645.00
PENTIUM II 400 C/512	648.00	689.00
PENTIUM II 450 C/512	652.00	699.00
PENTIUM III 500 C/512	675.00	719.00
PENTIUM III 550 C/512	688.00	727.00
PENTIUM III 600 C/256	747.00	788.00

BASICA : H.D. 10.2GB QUANTUM, DIMM 32 MB PC 100.
PROFESIONAL : H.D. 15.0GB QUANTUM, DIMM 64 MB PC 100.
COMPONENTES COMUNES : VIDEO 8MB AGP, SONIDO 3D, FAX MODEM 56.6, TARJETA DE RED, MONITOR SAMSUNG 14" Nb.

OBSEQUIOS: MOUSE LOGITECH, PARLANTES 150W, PAD MOUSE, POLO DE LA CIA., FUNDAS ATX, KIT DE LIMPIEZA

Mejoramos cualquier OFERTA

DISCOS DUROS — SERVICIO TECNICO

H.D. 10.2 QUANTUM	$ 104.00
H.D. 15.0 QUANTUM	119.00
H.D. 20.4 QUANTUM	129.00
H.D. 26.0 QUANTUM	164.00

PROCESADORES

PROCES. P466 CEL.128 C/Cooler	$ 108.00
PROCES. P500 CEL.128 C/Cooler	114.00
PROCES. PENT. II 450 C/Cooler	172.00
PROCES. PENT. III 500 C/Cooler	182.00
PROCES. PENT. III 550 C/Cooler	188.00
PROCES. PENT. III 600 C/512 B133/Cooler	269.00
PROCES. PENT. III 650 C/256C/Cooler	245.00

MEMORIAS

DIMM 32MB PC 100	$ 48.00
DIMM 64MB PC 100	82.00
DIMM 128MB PC 100	159.00

OTROS — PRECIOS INC. I.G.V.

P. XCELL 2000 C/S/V/FAX/RED	$ 85.00
PLACA SPACE WALKER INTEL ATX	129.00
ESTABILIZADOR 1000W HIBRIDO	20.00
MONITOR SAMSUNG 14" 450nb	155.00
LECTORA 52X CREATIVE	64.00
IMPRESORA EPSON STYLUS 660	169.00
IMPRESORA LX 300 C/CABLE	225.00
IMPRESORA CANON BJC 1000	85.00
IMPRESORA CANON BJC 2000	109.00
PARLANTES EMCOM 150WATTS	14.00

PRECIOS SUJETOS A VARIACION SIN PREVIO AVISO

JR. WASHINGTON 1258 - LIMA
☎ 423-8308 / 331-1723 Fax : 424-7493 E-mail : comperu@infoweb.com.pe

DN COMPUTER

COMPUTADORAS INTEL	1ra CONF.	2da CONF.
CELERON 466A C/128 KB	$ 745	$ 775
CELERON 500A C/128 KB	750	780
PENTIUM III 500 C/512 KB	820	850
PENTIUM III 550 C/512 KB	835	860
PENTIUM III 600 C/512 KB	CALL	CALL

1ra. CONFIGURACION
MB TOMATO INTEL, 64 MB PC-100, 10.2 GB QUANTUM, SAMSUNG 15", LECTORA 52X CREATIVE LABS, PARLANTES 300 W, MICROFONO FAX 56.6 KBPS MOTOROLA C/V SPEAKER PHONE

2da. CONFIGURACION
MB TOMATO INTEL ATX, 64 MB PC-100 10.2 GB, SAMSUNG 15", VIDEO 8 MB AGP LECTORA 52X CREATIVE LABS, PARLANTES 300 WATTS, TARJETA SONIDO CREATIVE 128, FAXMODEM MOTOROLA 56,6 KBPS V.90

OTRAS CONFIGURACIONES LLAMAR

GRATIS POR SU COMPRA: MOUSE, PAD, JUEGO DE FUNDAS, ANTIVIRUS, PC CLEAN, LIMPIADOR DE CABEZAL, BECAS DE ESTUDIO INTERNET, E-MAIL
INSTALACION A DOMICILIO

PRECIOS INCLUYEN I.G.V.

PC IDEAL
PENTIUM III 550 C/512 INTEL ORIGINAL
- MB BX INTEL UPGRADE PENTIUM III 800
- 128 MB PC-100 EXP 1 GB
- HD 20 GB QUANTUM IDE
- CASE ATX TIPO COMPAQ
- VIDEO 16 MB AGP DIAMOND
- MONITOR SAMSUNG 15 Pulg.
- CD 52X CREATIVE LABS
- TARJ. SONIDO PCI CREATIVE LABS
- PARLANTES SUBWOOFER 800 W.
- FAX 56.6 US ROBOTICS V 90
- MOUSE LOGITECH PS/2
- MICROFONO C/PEDESTAL

US $ 1155
P III 500 $ 1145
P III 600 $ CALL

HP - EPSON CANON - XEROX

HP 840C	220
HP 930C	295
HP 950C	425
HP 970C	566
SCANJET 5300	410
SCANJET 4200	279
STYLUS 440	139
STYLUS 480	CALL
STYLUS 670	179
STYLUS 860	297
STYLUS 1520	655
BJC 1000	86.5
BJC 2000	117
BJC 3000	183

MICROSOFT

OFFICE 2000 OEM	$ 237
WINDOWS 98 OEM	125

Regrabador Panasonic OEM	340
Regrabador HP 8200e USB	419
Regrabador HP 9200e .SCSI	555
Regrabador HP 9100i .SCSI	353
Regrabador HP 9300i .SCSI	408
Powerlite 500C	5220
Powerlite 700C	7150
Cámara Digital PC 650	395
Cámara Digital PC 750Z	635
Estabilizador 1000 Watts	25
Sub Woofer 800 Watts	45
TV Tuner 8 Radio	87
Web Cam III P.	83
Web Cam III USB	88
Fax Motorola 56 Kbps	20
Fax US Robotics 56 K V.90	50

SERVICIO TECNICO PROFESIONAL PERMANENTE — ENVIOS A PROVINCIAS
SE DICTAN CURSOS DE CAPACITACION
DESCUENTOS POR MAYOR
POR TU COMPRA ½ BECA WINDOWS 98

Jr. Julio C. Tello 959 Lince (Alt. Cdra. 20 y 21 Av. Arenales)
Telefax. 470-2017 Telef. 265-0853 993-8023
E-MAIL: dncomputer@amauta.rcp.net.pe





Wincom Peruvian S.A.C.

E-mail: wincom@amnet.com.pe
Av. Arenales 2626 (Edificio EPOCA 1er Piso)
Telef. 221-3022 422-7538 421-9905 Telefax: 221-8651
NEXTEL VENTAS: 8119686 8119685

PRECIOS PARA PAGOS SOLO AL CONTADO

EPSON

Stylus 480	LLAMAR
Stylus 670	$170
Stylus 740	206
Stylus 740i	245
Stylus 860	274
Stylus 900	451
Stylus 1520	637
LX 300	249
FX-1180	539
FX-2180	637
LQ-2080	553
LQ-2180	760

HEWLETT PACKARD

Deskjet 930C	$ 283
Deskjet 950C	413
Deskjet 970C	552
Deskjet 1220C	675
Laser jet 1100	534
Laser jet 2100	949

PRECIOS VARIAN SEGUN STOCK

ASESORAMIENTO GRATUITO PARA INSTALACION DE CABINAS INTERNET

INTEL 100% ORIGINAL	STUDENT	PROFESIONAL	MASTER	EMPRESARIAL
PENTIUM II 466 C/128 Kb	$599	$ 665	$ 894	$ 990
PENTIUM II 500 C/128 Kb	609	676	899	997
PENTIUM III 500 C/512 Kb	685	755	976	1079
PENTIUM III 550 C/512 Kb	699	770	991	1085
PENTIUM III 600 C/512 Kb	LLAMAR	LLAMAR	1144	1209

STUDENT: MB PTII-PTIII 32 Mb DIMM, 8 Mb AGP, Disco Duro 10.2 Gb, LG Studioworks 15", Fax 56 Kbps
PROFESIONAL: MB PTII-PTIII 32 Mb DIMM, 8 Mb AGP, Disco Duro 10.2 Gb LG Studioworks Fax 56 Kbps, Multimedia 52X Creative CD Room, Sonido, Parlantes, CD's, Tutores
MASTER: MB Intel PTIII, 64 Mb DIMM, Video AGP 8 Mb, Disco Duro 15.2 Gb LG 15" Color Fax 56 Kbps, Mult. 52X Creative CD Room Sonido, Parlantes. (**)
EMPRESARIAL: MB Intel PT III 750, 64 Mb DIMM, T. Video 8 Mb AGP ATI, Disco Duro 20.2 Gb, LG 15" Color, Fax 56 Kbps, Multimedia 52X Creative CD Room, Tarjeta de Sonido PCI Creative Labs (**)

SOFTWARE ORIGINAL

MS Windows 98 OEM	$ 114
MS Win 2000 OEM	187
MS Office 2000	227

LICENCIAS MOLP Y OPEN
SOLO CON TU COMPUTADORA

OBSEQUIOS
Mouse Microsoft(**) Pad, Kit de Limpieza, Filtro, Tutores Interactivos (Según Equipo)

Descuentos especiales en compras mayores

Canon

BJC 1000 A4	$ 84
BJC 2000 A4	114
BJC 3000 A4	174
BJC 6100 A4	273
BJC 5500 A3-A4	950
BJC LBP 800 A4	449

XEROX

InkJet C6	$ 116
XJ6C	250

SCANNERS HP, AGFA PLOTTERS

ALQUILER DE COMPUTADORAS PARA EVENTOS

PLAZO DINERS HASTA 24 MESES

PRECIOS INCLUYEN I.G.V. / CONSULTE STOCK



RECO-JET

Tel.: 460-7470 TELEFAX: 566-4191 - CEL 943-6654
IMPORTADO POR G&M JET S.A. R.U.C. 42669924
Se atiende pedidos de Provincias.

MADE IN CANADA — ISO 9002

CARTUCHOS DE TINTA

		$
STYLUS Col II, IIs, 820, 200	SO20047	8.50
STYLUS Col.400, 500, 600, 700	SO20093	8.50
STYLUS Col.200, 500	SO20097	14.50
STYLUS Col.800,850,1520	SO20108	9.00
STYLUS Col.400,600,800,1520	SO20089	15.00
STYLUS Col.440/640 Photo750	SO20187	9.50
STYLUS Col.440/640/Photo740	SO20191	15.50
STYLUS Color 740 Negro	SO20189	10.00
STYLUS COLOR 300	SO20138	14.50
STYLUS 300 (Adaptador + Repuesto)	SO20031	20.00
STYLUS COLOR 1500 NEGRO	SO20062	16.00
CANON BCI-21 Negro		5.00
CANON BCI-21 Tricolor		9.50
CANON BJC 600 (B-C-Y-M) High Capacity		4.50
CANON BC 02 (Adaptador + Repuesto)		20.00
CANON BC 02 (1 Repuesto)		15.00
HP DJ y DW 400/500/series (B)	51626-A	23.00
HP DJ 600/660C/670C/series (B)	51629-A	26.00
HP DJ 710C/720C/820Cxl/1100/ (B)	54645-A	25.00
HP DJ 600/660C/670C/690 serie (C)	51649-A	28.00
HP NEGRO	51626-A	25.00

Precios sujetos a variación en Provincias

DISTRIBUYE FOTO NISHIYAMA
Telf.: 437-5914 (Reparto a Domicilio)

Puntos de Venta:
SAN LUIS: Av. Canadá 3535, (Reparto a Domicilio Telf.: 346-4126 Av. Canadá 3206, Av. San Luis 1992. Telf.: 225-2301 SAN BORJA: Av. Morelli 141 Telf.: 225-2310 LIMA: Jr. Ayacucho - 872 (ACE FOTO CENTER) Telf. 427-2989 LA VICTORIA: FOTO SUZUKI Jr. Antonio Bazo N°677 Telf.: 473-9822. LINCE: SPARJC Av. José Pardo de Zela 305 Telf.:2656698 SAN MIGUEL: Av. Universitaria 470 y Jr. Bolognesi 880, San Miguelito. JESUS MARIA: SUPER COLOR Arnaldo Marquez 1368 Telf.:3308400. CUZCO: Calle Triunfo 346. Telf.:242922 CAJAMARCA: Jr. Amelia Puga 111 telf:. 825511 CHICLAYO: Calle Vicente de la Vega 1116 Telf.: 221325. TRUJILLO: Av. 28 de Julio 140-A CHIMBOTE: Av. Bolognesi 517-Ofic. 301 CHACHAPOYAS: TELF.: 999012. IQUITOS: Aguirre 859.

PRECIOS INCLUYEN I.G.V.



Fiestas Patrias y Excelentes precios en AVS

CELERON	466 MHZ	$ 799
CELERON	500 MHZ	$ 806
CELERON	533 MHZ	$ 831
PENTIUM III	500 MHZ	$ 886
PENTIUM III	550 MHZ	$ 895
PENTIUM III	600 MHZ	$ 952
PENTIUM III	650 MHZ	$ 984

Precios Inc. I.G.V.

Componentes: Intel 810, 64 Mb SDRAM, 15Gb. Quantum, Video 8Mb Diamond AGP, Multim. 52X Creat. Labs, Modem Motorola 56 Kbps V.90, Monitor SVGA 15" Samsung

MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS

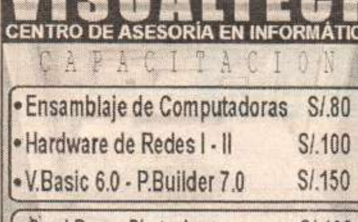
AGFA - ACER - CANON - COMPAQ - EPSON - HP - IBM - VIEWSONIC - XEROX - TRIPP LITE - APC - US ROBOTICS - 3COM

Crédito Directo para Empresas

SECTOR EDUCATIVO PRECIOS CIF

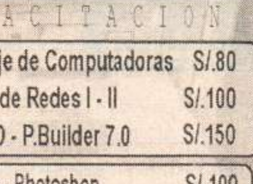
AVS Solutions SA

Av. Petit Thouars 5235 Of. 101 Miraflores.
Telefax: 445-5132 / 447-0082.
avs_solutions@bigfoot.com



VISUALTECH

CENTRO DE ASESORIA EN INFORMATICA



CAPACITACION

• Ensamblaje de Computadoras	S/.80
• Hardware de Redes I - II	S/.100
• V.Basic 6.0 - P.Builder 7.0	S/.150
• Corel Draw - Photoshop	S/.100
• Front Page	S/.100

Cursos Intensivos Personalizados FULL DAY

Jr. GENERAL CORDOVA 2036 - LINCE
(Alt.Cdra.20 Arequipa) 265-7412 / 936-3034



Alta tecnología...precios competentes.

ESTABILIZADORES UPS

ON LINE - STAND BY
NUEVO MODELO COMPACTO

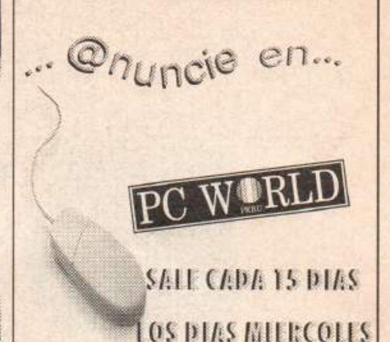
ESTABILIZADORES FERRORESONANTES MONOFASICOS TRIFASICOS

- Estabilizadores Sistema 100% Estado Sólido-Híbrido con amplio rango de regulación
- Instalaciones eléctricas Data, Centrales telefónicas y pozos a tierra.
- Instalación de alarmas residenciales y de oficina.
- Garantía y puntualidad.

ELECTRONIC

PRECIOS ESPECIALES X MAYOR

427-1329 867-7595 Telefax: 426-6689
Planta: 293-2405
e-mail : on line@telematic.com.pe





PALLARDELLI 255 - SAN ISIDRO (Alt. 35-36 Arequipa)
Lun. a Vie. de 9 am. - 7 p.m. / Sáb. de 9 a.m. - 5 p.m.
☎ 221-3400 221-7343 221-0787

IBM TOSHIBA Hp COMPAQ

SERVIDORES
Nuevos modelos NETFINITY\PROLIANT
• PentiumIII 733 Mhz 256MB 18.2 GB

NOTEBOOKS
desde $ 1,580 *
• Pentium II 450 Mhz 32MB 5.1GB
• Pentium II 475 Mhz 64MB 6GB
• Pentium III 650 Mhz 128MB 12GB

MULTIMEDIA
desde $ 685 *
• Pentium II 466 Mhz 64MB
• Pentium III 600 Mhz 64MB
• Pentium III 677 Mhz 64MB

Accesorios
- Discos
- Memorias
- Array control
- Tape
- Procesadores

Empresas

ALQUILER

SERVICIO TECNICO A NIVEL NACIONAL



Accesorios
- Discos
- Baterías
- Red
- Memorias
- Adaptadores
- Fax/Modem

Ejecutivos

Hogar

• Servicio de mantenimiento (2 años)
• Acceso a Internet

Instalación a domicilio

Precios incluyen I.G.V.

MAXTRON

Las Oropéndolas 173 San Isidro (entre 34 y 35 Rep. de Panamá)
Telf.: 442-4553 / 815-2411 / 8152412

ADQUIERA SU PC AL MEJOR PRECIO

PENTIUM II 533 MHZ (Intel 128 kb)	$ 810
PENTIUM III 500 MHZ (Intel 512 kb)	$ 930
PENTIUM III 550 MHZ (Intel 512 kb)	$ 950
PENTIUM III 600 MHZ (Intel 256 kb)	$1025

Precios Inc. IGV.

Tarjeta Madre Intel 810, Disco Duro 15.0 GB Quantum, 64 MB Dimm SDRAM, Video AGP 8MB, Multimedia 52X Creative Labs, Fax Modem PCI 56,000 Kbps v90, Monitor SVGA 15" Color Digital Samsung 550V.

IBM COMPAQ Acer

IMPRESORAS EPSON STYLUS, CANON, HP, LEXMARK, MULTIMEDIA CREATIVE LABS

OBSEQUIOS

Filtro de pantalla, mouse, fundas, micrófono, 3 meses de Internet, becas de estudio y entrega a domicilio.

JCLM COMPUTER SUPPORT

El Show Room del 2000

CONSULTE POR OTROS MODELOS

HEWLETT PACKARD
- IMPRESORA COLOR DESKJET 950 C — Imprime 11 páginas por minuto — $30 — CASH: $ 426
- SCANJET 5300 C — $29 — CASH: $ 410

EPSON ¡NUEVA!
- IMPRESORA STYLUS 670 — $13 — CASH: $ 169
- SCANNER PERFECTION 610 — $15 — CASH: $ 209

LOS PRECIOS INCLUYEN I.G.V.

"Professional PC" - INTERMEDIA
LA COMPATIBLE 100% ORIGINAL
Pentium III 550 - RAM 64 MB. Mainboard intel, Disco 15 GB. Video 8 MB., Fax 56 KBPS. CD 52X, Tarjeta de Sonido Creative. Parlantes 600W + Subwoofer Windows 98 c/Licen. Monitor 15" — $89
CASH: $ 1,269

GRATIS ANTIVIRUS, MICROFONO, FUNDAS ESTABILIZADOR DE 1000W, PROTECTOR DE PANTALLA,

Aptiva 70T IBM
Pentium III 600 RAM 128 MB. Disco 20 GB. Video 32MB. Fax 56 KBPS, DVD 8x. CD-RW, Monitor 17" — $194
CASH: $ 2,789

Aptiva 30T
AMD K62- 500, RAM 64 MB. Disco 10 GB. Video 8 MB. Fax 56 KBPS, CD 48X Ethernet 10/100, Monitor 15" — $90
CASH: $ 1,289

4 MESES DE INTERNET UN CELULAR

CUOTAS EN 24 MESES

Av. Arenales 2591 Central: 221-0115 FAX: 221-1955

CREDITO NETCARD

SERVICIO TECNICO

IBM COMPAQ Acer EPSON

• REPOTENCIACION 386/486 a Pentium II / III
Incluye: Mantenimiento y chequeo de partes antiguas aun utilizables. Aceptamos piezas en parte de pago Garantía: 6 meses.

• REPARACIÓN: Computadoras, impresoras (inkjet, láser y matriz) monitores, notebooks, discos duros.

ACTUALICE PC' por US$ 365 (inc.IGV)

SERVICIO A DOMICILIO
446-2964 • 997-6264

6 AÑOS DE EXPERIENCIA

OKZE DATA
Psje. Los Pinos 190 Of. 807 Miraflores (Cdra 2 Benavides)
E-mail: romuloze@ec-red.com

¡GRATIS!

[TuEmpresa.com]

Tu nombre de Dominio por la compra de un paquete **"UniLink"** de alojamiento de Páginas Web, en nuestro servidor de web **Unisel.com** en EE.UU.

* 1 Website de 6 Páginas HTML
* 15 MB (espacio de disco)
* 10 casillas de correo POP3
* 1.5 GB transferencia /mes
* Dirección IP estática
* Dominio Gratuito (1er.año)
* Panel de Control (español)
* Estadísticas Diarias
* Directorios Protegidos
* Motor de Búsqueda interno
* MacroMedia ShockWave

UNILINK
$299 inc IGV
Anual

Soporte Local Personalizado. No tienes que depender de proveedores del exterior que no hablan tu idioma, ni agentes revendedores locales.

www.Unisel.com
www.DragonSystems.net
unilink@DragonSystems.net

Dragon Systems • Domingo Elías 160-A, Miraflores Central:241-9712 Fax:446-7294

COMPU BUSINESS SA — COMPUTADORAS INTEL

PENTIUM ® II	466A	INTEL 128 KB	$578
PENTIUM ® II	500A	INTEL 128 KB	585
PENTIUM ® III	500	INTEL 512 KB	674
PENTIUM ® III	550	INTEL 512 KB	683
PENTIUM ® III	600E	INTEL 256 KB	743

TODAS TIENEN LA SIGUIENTE CONFIGURACION
PLACA XCEL 2000, VIDEO 8MB AGP, SONIDO 3D, FAX 56K, 32 MB RAM, MONITOR LG 14", DISCO DURO 10.2 GB, CASE MINITOWER, DRIVE, TECLADO WIN 98.
GRATIS Mouse, mouse pad, fundas, antivirus.

DISK DRIVE 1.44	$ 18	DISCO DURO 10.2GB QUANTUM	$115
CASE MINITOWER AT	24	DISCO DURO 15.0GB QUANTUM	135
CD ROM CREATIVE 52X	69	DISCO DURO 20.GB QUANTUM	148
TECLADOS WIN 98	12	FAX MODEM MOTOROLA 56K	29

Pasaje Adán Mejía 103 Of. 305 (cdra. 10 Arenales), Jesús María. Telfs.: 472-6968 265-8210 Telefax: 472-6968



PROTECCION DE ALTA CALIDAD PARA SUS EQUIPOS

UPS INTELIGENTES y ESTABILIZADORES
Monitoreados desde su PC
0.5 KVA. hasta 100 KVA

10 AÑOS DE GARANTIA

TECNOLOGIAS: STAND BY, ON LINE, INTERACTIVOS, FERRORESONANTES, ESTADO SOLIDO

CABLEADO ESTRUCTURADO — TRANSFORMADORES
PUESTAS A TIERRA — RECTIFICADORES
MODULOS PARA RACKS 19" — INVERSORES
PANELES DIGITALES — CARGADORES

POWER CONTROL
Jr. Restauración 551 - Breña
Central: 332-2323 Fax: anexo 128 y 114
E-mail: ventasp@powercontrol.com.pe

Con el apoyo total de S.A.T Servicio de Asistencia Técnica

PUNTO AUTORIZADO DE SERVICIO
EPSON



NO IMPORTA DONDE COMPRO SU EQUIPO



ALBERTO ALEXANDER # 2615 LINCE
441-2284
421-2043

.Net

EN JAULA DE ORO

La vida de Mitch Maddox (**www.dotcomguy.com**) cambió radicalmente cuando aceptó protagonizar un singular proyecto orientado a demostrar las bondades y prerrogativas que ofrece el correo electrónico a las familias comunes y corrientes.

Con este objetivo, Mitch, de 26 años, deberá permanecer en su departamento de Dallas todo un año, a contabilizarse desde el primer día del 2000. Entre sus cuatro paredes, él tiene que arreglárselas para conseguir lo que necesite, desde comida hasta accesorios para computadora, por vía electrónica.

Además de radio y televisión, este audaz gerente de sistemas cuenta con tres computadoras conectadas a Internet y gracias a un circuito de doce cámaras de televisión, todos los cibernautas pueden seguir sus excitantes actividades, salvo claro sus funciones fisiológicas. El circo estará abierto hasta el último segundo del 2000.

GASES CON BOTAS

Un grupo de científicos rusos presentó un invento que será un gran paso para el hombre aunque tal vez uno pequeño para la humanidad. Se trata de unas botas equipadas con un complejo mecanismo impulsado por gasolina que, valga la redundancia, impulsa al usuario hasta a unos cuatro metros de distancia y amortigua la caída mediante otro dispositivo, todo incorporado en un par de zapatos sport.

Este tipo de calzado pesa alrededor de un kilogramo y viene con un tanquecito para el combustible, un carburadorcito, cables y tubos. No será lo más chic, pero al menos nadie podrá dudar de usted cuando diga que se dará un salto por ahí.



Acá nos tomamos muy en serio el tema de la seguridad de la red.

PORTAL CASTIZO

La semana pasada se estrenó un interesante portal que ha sido diseñado para fomentar la diversidad del idioma español y ofrecer información sobre la actualidad de su evolución en el mundo. El sitio incluye una sección de opinión, con aportes de miembros de la Real Academia de la Lengua.

El programa, que fue creado por la empresa de comunicación Comunica con apoyo del Instituto Cervantes, puede ser visitado en **www.comunica.es/lengua**. ❖



LES GUSTÓ SU CURRICULUM

Mientras sus colegas de carne y hueso tienen que verlas de todos los colores para conseguir y conservar un trabajo, a la periodista virtual Annanova le bastó con mostrar sus evidentes atributos profesionales para obtener un suculento contrato. Su flamante jefe es Orange, importante compañía británica de telefonía móvil, cuyos directivos no dudaron en firmar un cheque por más de 15 millones de dólares para tener a la experimentada profesional en sus filas. Bueno, la cifra también paga a Press Association, padres de Annanova, por derechos de uso de su división de nuevos medios.

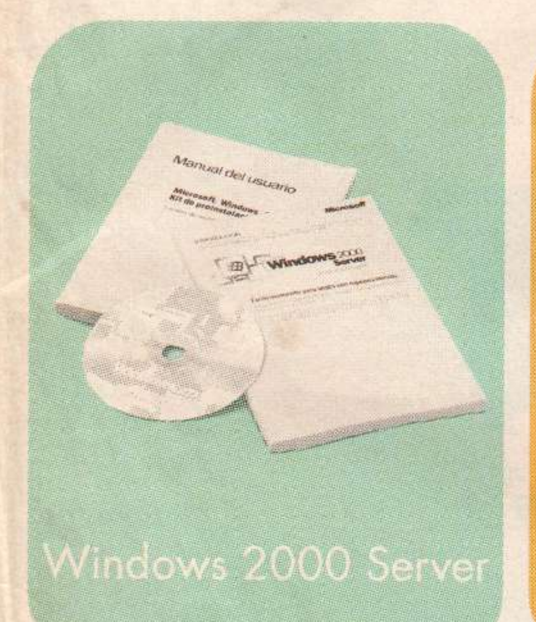
Pero éste no es el único jale femenino en el ciberespacio. La popular Lara Croft ya estaría a punto de sacar su pasaporte francés. Esto, si se concreta la compra de Eidos, creadora de la heroína, por parte de la compañía gala Infogrames. A ver, a ver, quién quiere convertirse en holograma.



inventamos una forma para crecer.







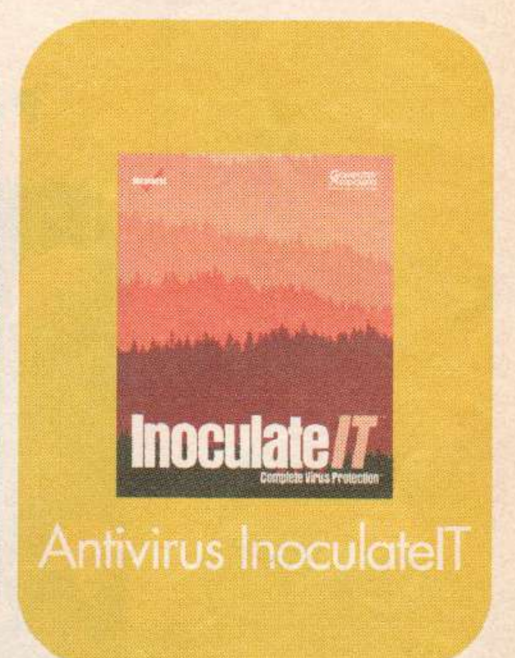
Windows 2000 Server

Servidor LC3, Dat 8i,
Windows 2000 Server
y Antivirus InoculateIT.
Todo a solo

US$ 4.450

Antes US$ 5.000

Cualquier consulta :
Call Center Pre-venta : 0-800-50-500
HP página web: www.hp.com/go/peru



Antivirus InoculateIT

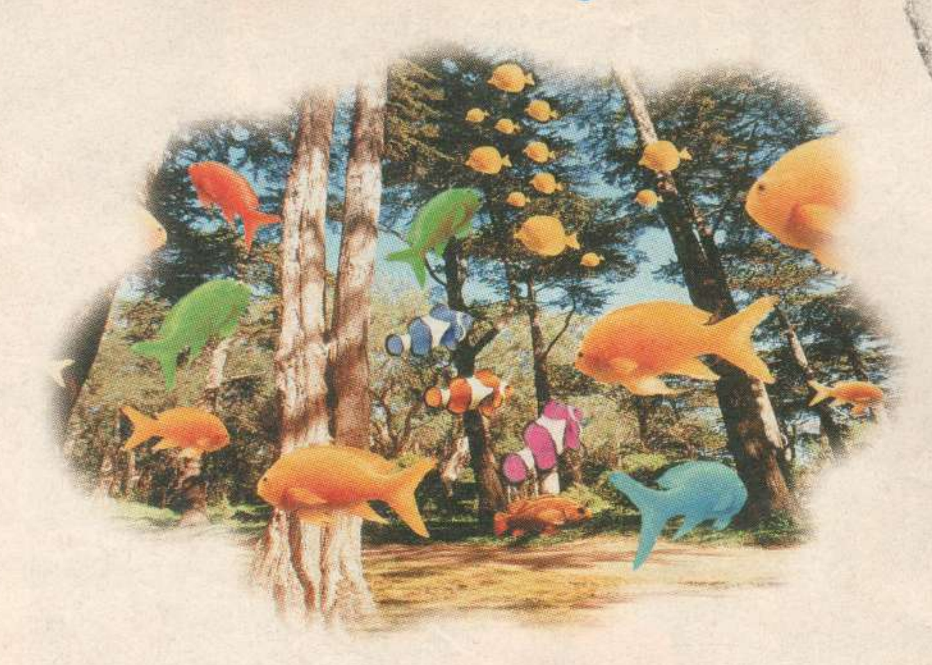
Microsoft®

COMPUTER® ASSOCIATES
Software superior by design.



McCANN-ERICKSON PERU

Poder de la Imaginación...



Poder de la Imagen...



EPSON IMAGEN SIN LÍMITES



Cámaras Digitales



Impresoras de Inyección de Tinta



Impresoras Matriciales



Impresoras Láser



Escaners



Proyectores



Multifuncionales



Suministros



Impresoras de Gran Formato



Impresoras de Punto de Venta

EPSON PERU S.A. Av. Del Parque Sur 400, San Isidro. Telf.: 476-0222. Fax: 476-4049

ATELIER D&P